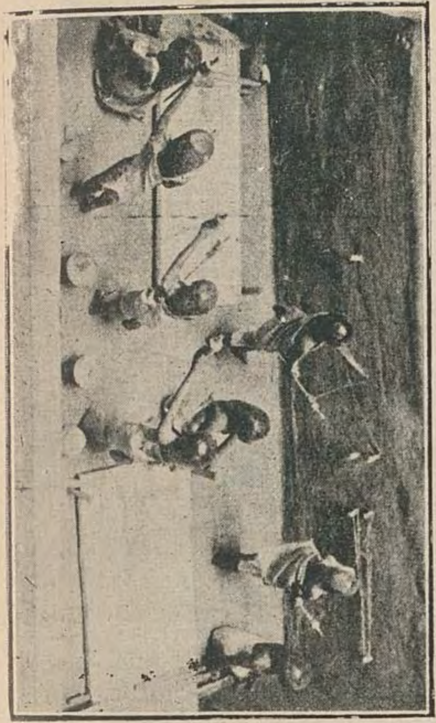
الجزء

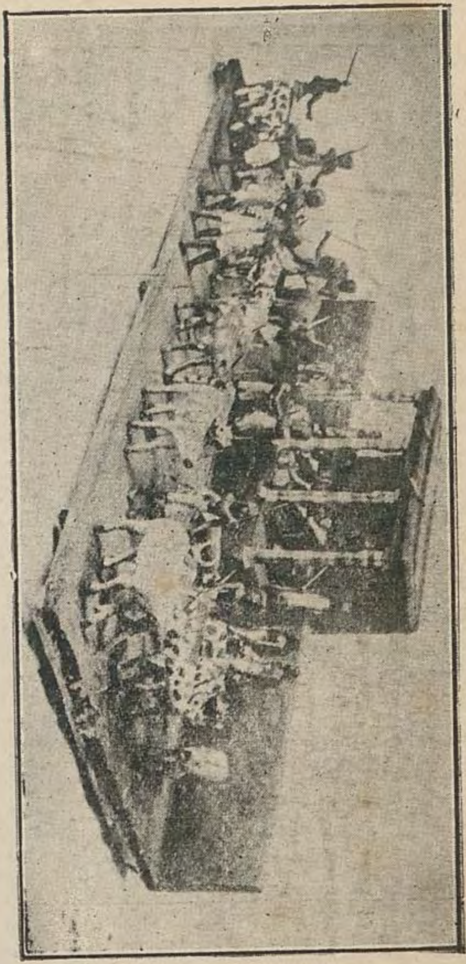
١ يونيو

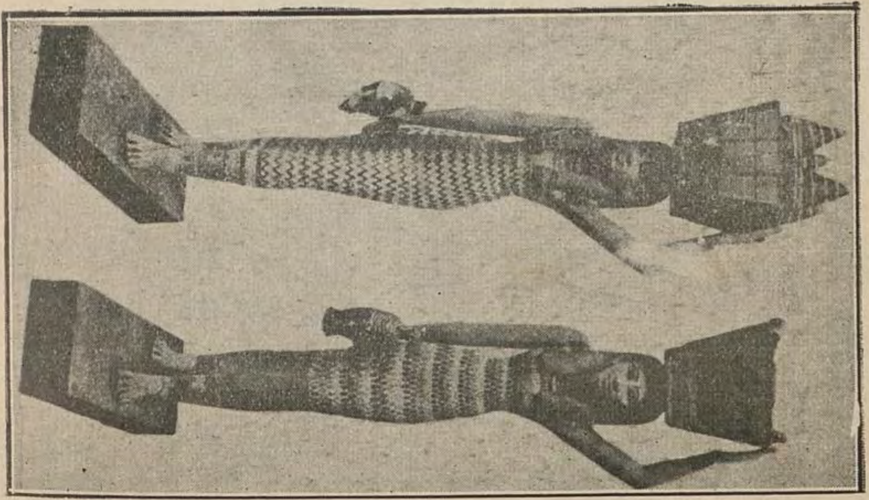
تمتاز الآ
تاريخاً مفصلا
وصناعاتهم و
هيا كلهم وم
بالمكان الاغ
مجسمة من قب
بالحراب والتر
ما اكتشفهُ ا
اسمهُ مه -كت
مقتطف يوليو
المستر لنسنغ
من آثار صاح

قال المست
المدفن ما خلا

« حينما ك
المصرية البحث
بالبحث فيها ل







المقتطف

الجزء السادس من المجلد الثامن والخمسين

١ يونيو (حزيران) سنة ١٩٢١ — الموافق ٢٤ رمضان سنة ١٣٣٩

الآثار المصرية البيتية

تمتاز الآثار المصرية القديمة على غيرها من آثار الامم في انها تكاد تكون تاريخاً مفصلاً لملوك مصر وخاصة شعبها وعامتهم في حروبهم وعباداتهم وزراعاتهم وصناعاتهم وافراحهم واتراحهم وسائر مرافقهم فانك تجد ذلك كلهُ منقوشاً في هياكلهم ومدافنهم ومخطوطاً في دروجهم وعلى اكفانهم . ومما هو من الغرابة بالمكان الاغرب انهم لم يكتفوا بالخط والنقش بل مثلوا احوال معيشتهم بصور مجسمة من قبيل التماثيل فنرى فيها جنودهم من البيض والسود خارجين الى القتال بالحراب والتروس . ونساءهم يعجنَّ ويخبزن . وكتّابهم يكتبون ويقرأون . واحدث ما اكتشفهُ اهل البحث من هذا القبيل مدفن رجل من اعيان المصريين الاقدمين اسمهُ م‍ـكوتر كان منذ اربعة آلاف سنة . وقد اشرنا الى هذا الاكتشاف في مقتطف يوليو الماضي وشرحناهُ معتمدين على الصور الفوتوغرافية التي ارانا اياها المستر لنسنغ ورأينا الآن ان نفصلهُ وننشر صور بعض ما وجد في ذلك المدفن من آثار صاحبهِ نقلاً عن مكتشفيهِ

قال المستر لنسنغ وهو احد اعضاء الرسالة الاميركية التي اكتشفت ما في هذا المدفن ما خلاصتهُ

« حينما كنا نبحث على حد طيبة الغربي في المكان الذي اجازت لنا الحكومة المصرية البحث فيهِ علمنا ان البعض جعلوا يبحثون في الاماكن المصرّح لنا بالبحث فيها لينهبوا ما يجدونهُ متذرعين الى ذلك بالاضطرابات التي وقعت في مصر

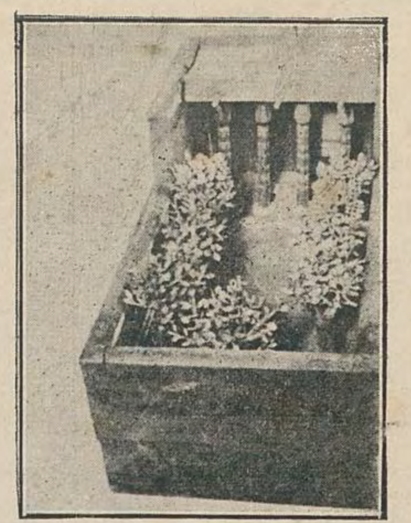
مقتطف يونيو ١٩٢١

في العام الماضي. فسبقتهم اليها وعثرتُ على مدفن امير من امراءِ الدولة الثامنة عشرة كان طلاَّب الذهب قد فتحوهُ ونهبوا ما فيهِ ثم رممهُ الكهنة في عهد الدولة الحادية والعشرين. وكان باب هذا المدفن في شق صخر شاهق يكاد الوصول اليهِ يكون متعذراً وكان في وجه ذلك الصخر شقوق اخرى نخيل اليَّ انها ابواب قبور مثلهُ فجعلنا نبحث هنا وهناك حتى وجدنا قبراً كبيراً من عهد الدولة الحادية عشرة وكان المسيو دراسي قد عثر عليهِ سنة ١٨٩٥ ودخل بهوهُ المقدم ولكنهُ لم يتم البحث فيهِ. ورأينا ان موقع هذا القبر واتساع بهوهِ وما فيهِ من الزخارف كل ذلك يدل على انهُ من القبور الكبيرة التي قد نجد فيها ما يفي بالتعب. فاخرجنا كل ما في البهو من الانقاض ولم نجد شيئاً كبير القيمة فاكتفينا برسمهِ. وكان لابد لنا من ان ننظف السرداب الذي بعد البهو مما فيهِ من الانقاض. وكذا البئرين اللتين بعد السرداب. ولم نكن ننتظر ان نجد هناك شيئاً ذا قيمة لأن الذين فتحوا هذا القبر قبلنا لا بدّ من ان يكونوا قد نهبوا كل ما فيهِ. اما نحن فقلنا ان رسم المكان لا يخلو من فائدة في علم الآثار ولذلك عزمنا ان ننظفهُ مما فيهِ لنرسمهُ

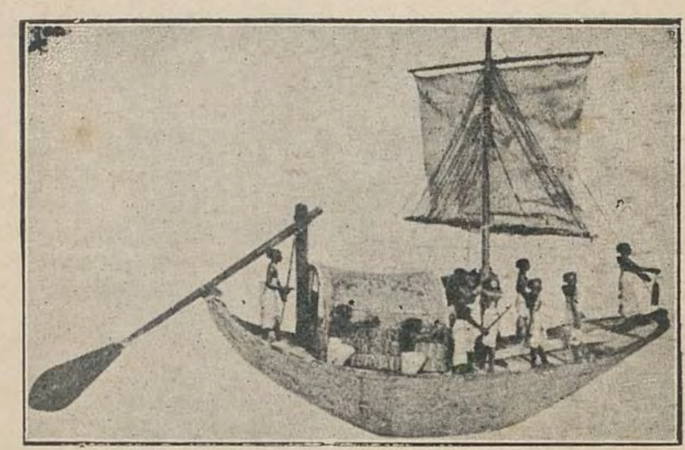
« وبينما كان العمال يرفعون الحجارة الواقعة من سقف السرداب نزع واحد منهم حجراً كبيراً من جانبهِ فسقطت شظية منهُ في هوة تحتهُ وكان لسقوطها صوت ودويٌ وكان ذلك في السابع عشر من شهر مارس (١٩٢٠) وقت المساء. والثقب الذي وقعت فيهِ كان صغيراً والهوة تحتهُ مظلمة فاتينا بمصباح كهربائي يلقي نوراً ساطعاً وجعلنا نتطلع على ما في تلك الهوة الواحد بعد الآخر. ولن ننسى ما رأيناهُ حينئذٍ من المدهشات ولا ننتظر ان نرى ما يماثلهُ في مستقبل ايامنا. فقد رأينا بذلك النور عالماً صغيراً كان منذ اربعة آلاف سنة رجالاً صغار القامة اجسامهم مزوقة ذاهبين واتين وفتاةً واقفة بقد اهيف تنظر اليّ ورجالاً بأياديهم عصي يسوقون ثيراناً مرقطة وكتاباً يعدون المواشي ويكتبون وبحارة يجدفون في قواربهم. وقد خيم الصمت على كل ما هنالك لا صوت ولا حس

« وكان الظلام قد حلك فسددنا الثقب ووضعنا عليهِ الحراس وذهبنا الى مضاجعنا ونحن نفكر فيما خبأ لنا الدهر

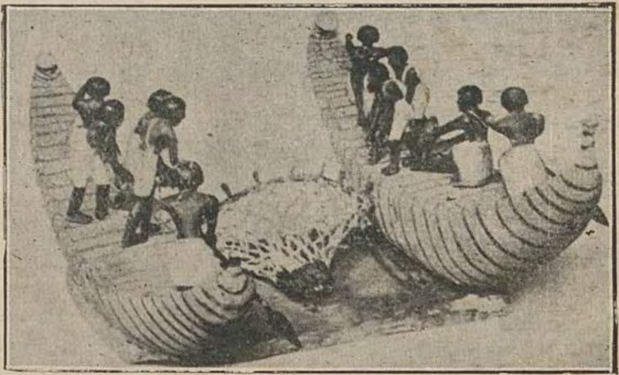
« قضينا ثلاثة ايام في تفحص ما في ذلك المخزن ورفعهِ وتصويره. وكل ما هناك امثلة لممتلكات صاحب المدفن تمثل جسمهُ وخدمهُ ومقتنياتهِ وهذه



مثال حديقة فيها اشجار الجميز حول فسقية



مثال قارب شراعي



مثال قاربين بينهما شبكة صيد

الامثلة من الخشب وهي في صنعها وحفظها ادق كل ما وجد في القطر المصري حتى الآن ولا يماثلها الا تماثيل الجنود التي كشفت قبلاً (وهي الآن في دار التحف المصرية) . فهناك تمثال هذا الرجل جالساً في رواق ومعهُ الكتبة يعدون مواشيهُ ويكتبونها والكلافون يسوقونها امامهم. وامثلة بعض الثيران قائمة في زريبة بعضها يأكل من معلف وبعضها يتناول علفهُ من كومة خضراء والظاهر انها تعلف لتسمَّن. وقد بالغ صانعها في تسمين ابدانها حتى لا تستطيع الخروج من باب المذود. وهناك مسلخ وفيهِ امثلة ثيران اخرى واثنان منها ربطا والجزار آخذ في ذبحهما. وفي جهة أخرى ثلاثة امثلة تمثل كيفية التصرُّف بمحاصيل الاطيان فترى في احدها اكياس الحبوب جلبت الى الاهراءِ والى جانبها غرفة فيها الكتبة يكتبون ما يأتي من كل غيط ويعطون وصلاً به لجالبيهِ ثم يكال ويصعد بهِ الحمالون الى مكان مرتفع ويفرغونهُ في الاهراءِ. وفي الثاني امثلة عجن الخبز وخبزهِ وعمل الجعة وفي الثالث معمل للحياكة والنساء يحكن فيهِ

«ومن ابدع الامثلة حديقتان متماثلتان وايوان قائم على ثمانية اعمدة ملونة بالوان زاهية امامهُ فسقية يحيط بها سبع اشجار من الجميز وارض الفسقية حوض من النحاس والمرجح انهُ وضع فيهِ ماء حين وضع هناك . ولهذا الاثر شأن كبير عند علماءِ الآثار لانهم قلما رأوا آثار بيت معمد

«وكان صاحب هذا المدفن اميراً ووزيراً واسمهُ مَهَنكِوتَر (ومعناهُ عطاء الله) والظاهر انهُ كان مغرماً بالملاحة لاننا وجدنا في مدفنهِ امثلة اثني عشر مركباً بعضها يسير بالشراع وهي صاعدة في النيل وبعضها بالمجاذيف وهي نازلة فيهِ وفي بعضها فرات كبيرة ومطابخ لطبخ الطعام وبعضها زوارق صغيرة للنزهة » انتهى ملخصاً

ومكتشفو هذه الآثار اقتسموها مع المتحف المصري فاخذوا ما لهُ مثيل منها وتركوا باقيها للمتحف فوُضع في غرفة من غرفهِ مع ما يقاربهُ مما كشف قبلهُ. وقد شاهدناهُ قُبيل كتابة هذه السطور فاذا بعضهُ فرد لا مثيل لهُ في المتحف كالابقار التي تساق وتعرض امام صاحبها وهي عشرون واكثرها ابلق وبعضها رقط او انمش وكلها قرونها طويلة مستقيمة كقرون بقر البلغار يصدق عليها قول الشاعر العربي

لنا بقرٌ نسوّمها عشارٌ   كأنّ قرون جلتها العصيُّ

وكالفسقية التي حوضها نحاس واشجار الجميز حولها . وجذوع هذه الاشجار غليظة في جنب اغصانها كما تكون جذوع الجميز عادةً واوراقها مدهونة بلون اخضر لكنَّ اثمارها حمراء واكثرها في رؤوس الاغصان . وشراع السفينة الباقية من السفينتين الشراعيتين طولهُ نحو ٦٠ سنتمتراً وعرضهُ نحو اربعين ودفتها مثل مجذاف كبير . والفتاة الباقية من الفتاتين حاملتي السفطين طولها اكثر من متر وهي رشيقة القوام حسنة الهندام . وفي مخزن الحبوب قمح بعصافتهِ لكن حبوبهُ صغيرة . وابدع ما هناك في رأينا وادلُّ على تاريخ الصناعة المصرية مثال معمل الغزل والنسج ومثال معمل النجارة فانهما فذان لا مثيل لهما ولا اوضح منهما في الدلالة هلى عمران مصر منذ اربعة آلاف عام

وكتب المستر وتلُك رئيس البعثة الاميركية معللاً وجود هذه المثُل في مدفن هذا الامير بقولهِ « ان الامير نفسهُ دُفن في تابوت مُذهب وناووس من الحجر في غرفة اخرى تحت السرداب لكن اللصوص وصلوا اليها منذ عهد بعيد جدًّا ونهبوا كل شيء ولم ينجُ منهم الاَّ هذه الغرفة التي وجدنا فيها ما وجدنا كأنها خزانة خزنت هذه التماثيل فيها ليطلع عليها اهل هذا العصر . والظاهر ان صاحبها يعتقد انهُ لا يمكن ان يوجد في الحياة الاخرى الاَّ وتكون لهُ مقتنيات مثل المقتنيات التي كانت لهُ في حياتهِ الدنيا فوضع في مدفنهِ امثلة خدمهِ وحشمهِ مصنوعة من الخشب ومزوقة حسب الوان الثياب التي كانوا يلبسونها وهم يقومون باعمالهم المختلفة حتى تعمل ارواحهم امام روحهِ في الحياة الاخرى فتهيئ لهُ الطعام الروحي وتسير بروحهِ في مراكب روحية للنزهة . فكأنهُ ابقى لنا صورة الحياة التي كان يرجو ان يحياها في عالم الارواح »

قد يكون الامر كما قال المستر وتلُك . وقد تكون هذه الامثلة صورةً تاريخية لحياة هذا الامير كسير العظماء التي يودون تخليدها في بطون الاوراق . ولكن اخفاءها في غرفة جانبية لكي لا يعثر عليها احد يعزز القول بان الغرض منها ديني لا دنيوي قصد فائدة النفس بعد الموت لا اطلاع الاحياء على سيرة ميت

ومهما يكن من ذلك فهذه الامثلة من ابدع ما تركهُ لنا المصريون الاقدمون دليلاً على كيفية معيشتهم واعتقادهم بالخلود

بسائط علم الكيمياء

(١٩) الكربون

من الفحم الى الالماس شقة طويلة جدًّا حتى لقد يصعب على المرءِ ان يجد بينهما جامعة من الجوامع لكنهما واحد في الجوهر . احرق الفحم فيتولد من احتراقهِ حامض كربونيك اي غاز مركب من الكربون والاكسجين. واحرق الالماس يتولد من احتراقهِ حامض كربونيك ايضاً اي غاز مركب من الكربون والاكسجين

قد لا يخطر على بال احد من القراءِ ان احداً يقدم على حرق الالماس لاثبات قضية علمية مثل هذه لكننا فعلنا ذلك مراراً حينما كنا ندرس علم الكيمياءِ فكنا نملأُ زجاجة بغاز الاكسجين ونسدها بفلينة يمرُّ فيها سلكان متصلان ببطرية كهربائية ومنتهيان بوصلة من سلك البلاتين ملتفة كالحلزون لتحضن حجراً صغيراً من حجارة الالماس الرخيص الثمن فمتى اتصل المجرى الكهربائي حيث وصلتهُ من البلاتين حميت فاحمت حجر الالماس احماءً كافياً لجعل الاكسجين يتحد بهِ فيشتعل بنور باهر يخطف الابصار . ثم كنا نصب في الزجاجة ماءَ الكلس الصافي فيتعكر من تولد كربونات الكلس فيهِ دلالة على ان غاز الاكسجين الذي كان في الزجاجة صار حامضاً كربونيكاً من اتحادهِ بالالماس المحترق فيهِ

وكما يحترق الالماس احتراق الفحم اذا أُحمي في غاز الاكسجين يصير الفحم ماساً اذا احمي في الحديد المصهور ثم برّد حتى يتبلور . على هذا الاسلوب صنع مواسان من فحم السكر حجارة صغيرة من الالماس سنة ١٨٩٣ بان صهر هذا الفحم في الحديد المصهور على درجة عالية جدًّا من الحرارة ثم برّدهُ بغتة واذاب الحديد بذوب كيماوي فوجد ان فحم السكر قد تبلور فيهِ وصار حجارة صغيرة من الالماس لكنها اصغر من ان تصلح للاستعمال في الصياغة. ولقائل ان يقول ألم يتمكن اهل الصناعة من عمل حجارة الالماس الكبيرة حتى الآن . والجواب انهم لم يتمكنوا على ما يظهر او تمكن بعضهم وحفظ طريقتهُ سرًّا

وقد اختار علماءُ الكيميا تسمية هذا العنصر بالكربون حتى لا يظهر انهُ خاص بالفحم بل شامل للعنصر الفحمي اينما وجد . وهو موجود في كل مادة آلية .

بالغ في تحميص الخبز فيحمر ثم يسود ويصير فحماً . وبالغ في احماءِ السكر فيسود ويصير فحماً . وبالغ في شيّ اللحم فيخرج منهُ الماءُ والغازات ويصير فحماً . وقس على ذلك كل مادة نباتية وكل مادة حيوانية من غير استثناءٍ حتى جسم الانسان فان سبعة اعشارهِ ماءٌ وعشريهِ كربون والعشر الباقي نتروجين وكلس وكبريت وفصفور وصوديوم وبوتاسيوم الخ . وكما يصح ان يقال ان جسم الانسان تراب ورماد يصح ان يقال انهُ فحم وماء

ومن الكربون صنف آخر وهو الغرافيت او البلمباجين الذي تصنع منهُ اقلام الرصاص وهو على الضد من الالماس في لونهِ وفي قوامهِ ايضاً فانهُ اسود هش غير شفاف يوجد في الارض ويمكن عملهُ باحماءِ الفحم الحجري المعروف بالانثراسيت . ولعلّ اساس الاختلاف بينهُ وبين الالماس في وضع دقائقهِ بعضها مع بعض . ومن اهم خواصهِ انهُ يحتمل الحرارة الشديدة من غير ان تؤثر فيهِ ولذلك تصنع منهُ البواتق لتصهر فيها المعادن التي لا تصهر الاّ بحرارة شديدة جدًّا. واكثر ما يستعمل لهُ عمل اقلام الرصاص فان المادة السوداءَ التي فيها ليست رصاصاً بل هي غرافيت. فينقى الغرافيت الطبيعي مما يخالطهُ من الشوائب ويخلط بالطفال ويسحق سحقاً ناعماً جدًّا بعد مزجهِ بالماءِ ثم يزحم ليخرج من ثقب ضيق فيخرج منهُ خطوطاً مستديرة او مربعة فتحمى على درجة عالية من الحرارة حتى تجمد وتصلب وتوضع في حزوز اقلام الخشب التي تصير اقلام الرصاص ويزيد لين القلم واسوداد الكتابة به على نسبة زيادة الغرافيت الى الطفال . والطفال هنا هو الطين الذي يصنع منهُ الاجر

ومن فوائد الغرافيت ايضاً انهُ يستعمل لدهن الآنية الحديدية حتى تصقل . والغرافيت المصنوع باحماءِ الفحم الحجري اذا عولج بمذوب التنين صار مسحوقاً ناعماً جدًّا يمزج بالماءِ فيساعد على ثقب المواد الصلبة بالمثاقب . ويمزج بالزيت فيساعد على تزييت الآلات

وسائر اصناف الكربون معروفة وهي فحم الحطب وفحم العظام والسناج والفحم الحجري والكوك الذي هو فحم حجري استقطرت الغازات منهُ

اما فحم الحطب فيصنع بجمع كومة كبيرة من الحطب الاخضر وطمرها بالتراب واضرام النار فيها من اسفلها فلا يحترق منها الاّ المواد الهدروكربونية التي فيها

انها سهلة الاحتراق. واما الكربون فيبقى اكثرهُ. وكذا اذا اشعل عود حتى التهب يداً ثم اطفئ فان اللهب ينتج من احتراق المواد الهدروكربونية لانها اسهل تعالاً ويبقى الكربون مادة سوداء وهو الفحم. وهذا الفحم كثير المسام ولم يظهر كذلك يمتص مقداراً كبيراً جدًّا من الغازات فالسنتمتر المكعب منهُ تص تسعين سنتمتراً مكعباً من غاز الامونيا

وفحم العظام ويطلق عليهِ اسم الفحم الحيواني يستحضر باحماءِ العظام محجوبةً ن الهواءِ ثم تعالج بالحامض الهدروكلوريك لازالة ما فيها من الفصفات الكربونات. وهو يمتص المواد الملونة والرائحة الخبيثة ويستعمل لتطهير المياه نصر السكر واذا مدّ بزيت بزر الكتان فهو الدهان الاسود الذي يستعملهُ دهانون والمصورون ويطلقون عليهِ اسم اسود العاج

والسناج يستحضر بحرق البتروليوم او التربنتينا حيث يمكن جمع سناجهِ يستعمل في عمل الحبر والدهان الاسود

والكوك معروف وهو الباقي من الفحم الحجري بعد استخراج غاز الضوءِ. يستقطر من الفحم الحجري حينئذٍ قطران الفحم وما فيهِ من المواد الكثيرة التي ستخرج منها الاصباغ المختلفة والمواد المفرقعة وكثير من العطور كما سيجيءُ

وللفحم الحجري اصناف فمنهُ الانثراسيت وفيهِ ٩٥ في المائة من الكربون. الفحم الغازي وفيهِ ٨٠ في المائة من الكربون. واللجنيت وفيهِ من ٦٠ الى ٧٠ ن الكربون. والبيت وفيهِ من ٥٠ الى ٦٠ في المائة من الكربون والاخيران حجري لم يتم استواؤهُ

وكل انواع البتروليوم وغاز الضوءِ والبنزين مركبات من الكربون الهدروجين ومن هذه المركبات الاسيتيلين وعبارتهُ الكيماوية $\text{كر}_{٢}\text{هـ}_{٢}$ وهو غاز الذي ينير بنور ساطع يزري بالنور الكهربائي كما ترى في بعض الاتوموبيلات. كون في المادة المسماة كربيد الكلس ($\text{كلس كر}_{٢}$) كما تقدم في الكلام على كلسيوم فاذا اصابهُ الماءُ انحل منهُ الاسيتيلين وعاد الباقي كلساً هكذا

$$\text{كلس كر}_{٢} \times \text{هـ}_{٢}\text{ا} = \text{كر}_{٢}\text{هـ}_{٢} \times \text{كلس}\,(\text{هـ ا})_{٢}$$

والاسيتيلين شديد التفرقع اذا مزج بالهواءِ ولكن المصابيح التي يشتغل بها نع اشتعالهُ بمقادير كبيرة

ومركبات الكربون كثيرة لاتحصى نقتصر منها هنا على ما يدخل في الكيمياء غير الآلية . اما ما يدخل في الكيمياء الآلية فسنفرد لهُ فصولاً اخرى . ومن مركباته غير الآلية اكسيد الكربون الاول (كر ا) وهو غاز يتولد من احتراق الفحم او الخشب في الهواء الكافي لتوليدهِ وهو سام جدًّا ويشتعل مكوناً اكسيد الكربون الثاني (كر ا$_{٢}$) وهذا اذا اصاب الماء او البخار المائي صار منهُ الحامض الكربونيك (هـ$_{٢}$ كر ا$_{٣}$) وهو من الحوامض الضعيفة في مركباتهِ فيطردهُ منها حامض آخر غيرهُ فاذا صببت قليلاً من عصير الليمون الحامض على حجر جيري كالبلاط المعصراني خرج منهُ زبد كثير وهو غاز الحامض الكربونيك الذي كان متحداً بالجير او الكلس لان هذه الحجارة كربونات الكلس . وكل السوائل الفوّارة فيها مادة مركبة مع الحامض الكربونيك فاذا اصابها حامض آخر فارت بخروج غاز الحامض الكربونيك منها . وهو اثقل من الهواء ويتولد من المواد الآلية المنحلة او المختمرة كالزبل ونحوه ولذلك يكثر في الآبار الجافة التي تلقى فيها الكناسة والزبالة وهو سبب اختناق الذين يدلّون اليها . ويعلم وجودهُ فيها من انك اذا انزلت اليها شمعة مضيئة انطفأت حالاً لانهُ يطفئ النار بحجبهِ اكسجين الهواء عنها

ومن مركبات الكربون السيانوجين وهو مركب من الكربون والنتروجين واذا اتحد بهِ جوهر من الهدروجين صار سيانيد الهدروجين المسمَّى ايضاً بالحامض البروسيك او الهدروسيانيك وهو من اشد السموم فعلاً

ومنها كلوريد الكربون الرابع (كر كل$_{٤}$) وهو سائل ثقيل شديد الرائحة يطفئ النار . وبي كبريتيد الكربون (كر ك$_{٢}$) وهو سائل طيار شديد الالتهاب رائحتهُ خبيثة جدًّا لكنهُ كثير الاستعمال لقتل الحشرات من مخازن الحبوب . ومن خواصهِ المفيدة في الصناعة انهُ يذيب الكاوتشوك والكبريت وقد استعمل حديثاً في عمل الحرير الصناعي

والبحث في الكربون يتناول كيفية استخراج غاز الضوء من الفحم الحجري وتنقيتهُ وحقيقة الاشتعال وقد شرحنا ذلك في بعض السنين الماضية وربما اعدنا الشرح في بعض الاجزاء التالية

المساواة

(٢)

الارستوقراطية

لوكان هذا البحث تاريخياً فحسبُ لكنتُ بدأتهُ بالكلام على الملكية رستوقراطية الارستوقراطية على نوع ما ، أو افضلية الافضلية . لاسيما الملكية لثيوقراطية اي المستمدة سلطتها من الله . فاستنجدتُ بالاساطير التي هي سجل لانتقال من واقع مجهول مأثور الى واقع مزعوم منشور يقبلهُ من اهل السذاجة من بل واقتنع ، ويكتفي الآخرون بالتمويه والمحاباة والرياء . استنجدتُ بها لطلب جرثومة لك الاسر الشاهانية الجلى ، فماشيتها في نشأتها التدريجية سائدةً على العائلة ، القبيلة ، فالمجتمع ، فالامة بالقوة البدنية ، أو الفكرية ، أو التدبيرية حتى يمدّها نلاحقُ الظفر بمطامع تتعدى أفرادها العصاميين الى سلالة المستقبل . اما والناموس لكونيّ ، ناموس بقاءِ الافضل ، يستخدمُ ولا يستخدم في ضمانة الافضلية لتلك السلالة ، فلا بد من صيانتها دون منافسة المزاحمين ولا بد من ان تملأ قبل الرماء لكنائن . ومن ثم التذرع باقوى الذرائع العاملة في النفوس من عاطفة دينية رخشية ما وراء المنظور . من ثم استجارة الملك بالدين والدين بالملك لتبادل المنفعة ، نيصبح الحاكم حامي حمى العقائد ورافع منار الفضائل . ويصبح الكاهن حامل لواء السلطة الفردية واول شاهد بانها آتية من الله . ولا يطول حتى يقتنع بحقيقة البدعة ملفقوها . ولا عجب ما دام الاستهواء الذاتي شرطاً اساسياً للاستهواءِ الغيريّ فلا بستفز الخطيب حماسةً الاَّ عند تحمسهِ ، ولا يحدثُ الكاتب تأثيراً الاَّ بعامل تأثره . وهل من ينفي ان انجذاب الشهداء واستهواءهم الذاتي في مصطرع العذاب بين الضواري الممزّقة لحمانهم ، واقتحامهم الموت بصبر الامل وشجاعة الثقة ، انما كان أعظم نصير للمسيحية على الوثنية وأسمع داع الى الانسلاك فيها ؟

وهكذا صار الفراعنة مع الزمن ، كما وجد الفتحُ الاسباني زعماء القبائل في امريكا الجنوبية ، أبناء الشمس المنيرة . وهكذا صار زعماء الجرمان صنيعة تخذ تهور

اله الحرب فكانوا بلا مداورة أحفاد اودين الاله الميثولوجي الاسكندنافيّ واهب البسالة وعلة المعلولات . وهكذا صار المهرجاه ثمرة تقمص من تقمصات ڤيشنو الاقنوم الثاني من الثالوث الهندي . فضلاً عن ان جماعة من ملوك اليونان واللاتين وابطالهم جاءوا من تزاوج البشر والآلهة عند مرور هؤلاء على الارض. وصار من الملوك من اذا رؤي صعق رائيهُ كأنّ جلالهُ جلال المولى في عليقة موسى. وأوتي آخرون علماً وحكمة خارقين كملوك فرنسا وانجلترا يشفون الصرع والشلل وداء الخنازير وغيرها بمجرد اللمس الكريم. وظلت القرون الوسطى ، بعد الاولى ، ترى هالة الالوهية حول الملكية وتحسب حبل سلطانها مشدوداً بمتكإِ العرش الصمدانيّ

حتى اليوم وقد استوضح التمحيصُ من خفايا الترهات والتقاليد المذمومة شيئاً كثيراً واتبع فن النقد الدماء الملكية في رحلاتها المتعرّجة خلال الانساب الجمة لتنتهي حتماً الى المصبّ المقصود ، كأنها الرجل المستقيم لا يمنعهُ اعوجاج المحيط عن الاهتداء الى الصراط السويّ — اليوم وقد ناوش استقلالُ الشعب اثرة الفرد وتغلب عليها بالنظم الدستورية فابقى للفرد السلطة النظرية واجهةَ زخرف وتزويق لبنيان متين فيهِ تتصرف الامة بشؤونها الادارية والقضائية والسياسية . اليوم وقد قضت الحرب على البقية المتمهلة من الحكم المطلق بقضاها على قيصرية المانيا والنمسا والروسيا بعد ان قضت الثورة العثمانية على الاستئثار الحميدي . اليوم ما زالت الجماعات تهيب مظاهر الابهة الملوكية. لان الاستهواء الحسيّ الوقتي يضاف الى الاستهواءِ الوراثيّ المتراكم الذي يتناول المرءَ مهما كان حراً بفطرتهِ الشخصية، ويهيئهُ للتأثر والاستسلام كما تتأثر القنبرة بضياءِ المرآة الساطعة فتجمد او تستسلم

أقول الجماعات واعني الافراد كذلك . اعني أقوى الافراد شوكةً وأبقاهم اثراً، تنكسر شوكة الملوك ويظل صوتهم مسموعاً ويعفى اثر الامراءِ وهمُ ابداً خالدون . ففولتر احد مضرمي الثورة الفرنساوية والهاتف باحترام الفكر وتقديس الحرية الفردية يراسل رهطاً من ملوك اوربا ويقبل صداقتهم . ولا بأس بهذا ، انما الشيء الفريّ انهُ يختم رسائلهُ بوضع احترامهِ وتعلقهِ وولائهِ « تحت اقدامهم ». وقاسم امين المصلح الجريء يطمع في تقديم كتابهِ « تحرير المرأه » الى سمو عباس الثاني. ورابندرنا ثاتاغور الهندي نبيّ وحدة الوجود المثبت في قصائده انشودة الحياة

زددةً من كوكب الى كوكب ، ومن ذرة الى ذرة ، يحملُ لقب « سير » أنعم بهِ ليهِ جلالة ملك انجلترا . وما هم جميعاً في ذلك الاَّ من بني الانسان !

⁂

ولو كان هذا البحث تاريخياً لدرستُ أحوال بلاد لا ارستوقراطية فيهـا ، كاليونان الحديثة ورومانيا وصربيا ، واحوال بلاد اخرى كانت فيها فنبذتها مثل روج والبرازيل . ولألمتُ الى السلطنة العثمانية والسلطنة المصرية حيث ، عدا عائلة المالـكة ، لا ارستوقراطية سوى ارستوقراطية اللقب العرضيّ المنوط بالفرد ون ذريتهِ . نعم ان رشاش الباشوية يصلُ الى الانجال فينقلبُ بيكوية ، ولكنهُ ينتهي عندهم ويفنى فيهم ولا ينتقل منهُ الى ابنائهم شيء . فحفيد الباشا فندي مجرّد ، الا ان الافندي الذي لا تحسب شجرةُ عائلتهِ بيكاً واحداً يستطيع و ومن دونهُ ان يصير باشا اذا رمقتهُ الاحوال بنظرة الرضى

واذن لـكنتُ أُقيم المقابلة بين الالقاب الوراثية في الشرق والغرب واستفهم ن اصطلاحات احار في تفسيرها . منهـا ان البرنسس بتريسيا اوف كونوت ابنة م جورج الخامس ، وابنة اخي ادورد السابع ، وحفيدة فكتوريا الملـكة والامبراطورة — تزوجت في العام الماضي ، بسماح الملك ، ابن لورد بسيط اهلتهُ لشجاعة ابداها خلال الحرب ، وتبادلُ عاطفة الحبّ التي تسوّي بين الدرجات وتمحو فروقها فتشرّف كل ما لمستهُ باناملها الخفية وترفعهُ . فتنازلت البرنسس عن نبها ومقامها ، وأصبحت بكل بساطة « لايدي رامسـاي» تدخل في الاحتفالات رسمية وراء جميع البرنسسات والدوقات والمركيزات والـكونتسات الى آخر ما نالك من طغمات الالقاب ، في دور لقب « اللايدي » الضئيل الذي تحملهُ بعد ان كان لها في هذه المواقف أقرب مكان في جوار الملـكة . يخيلُ اليّ ان هـذا ينافي لمعقول في امة يجوز ان تحـكمها النساء ، وقد فعلن . اذ كان المنتظر ان امرأة كالبرنسس باتريسيا ان لم تعط زوجها لقباً كلقبها فهي تحفظهُ لنفسها ، على الاقل، كما بقيت جدتها ملـكة انجلترا في حين ان قرينها لم يكن الا برنساً المانياً ليس غير

وبخلاف ذلك هنا في مصر حيثُ لا تكون ولاية العهد والحكم لغير الذكور، ان البنات الحاملات لقب برنسسات اذا هنّ تزوجن برجل ليس بذي لقب فلا

يفقدن لقبهنّ العائلي ولا يفتأن يحملنهُ وينادين بهِ . ينادين بهِ ليس تزلفاً او مجاملةً بل هو حق لهنّ مدوّن في كتاب الالقاب الرسمية معترف بامارتهنّ من البلاط السلطانيّ

ولربما هبطتُ دركةً أخرى لارسل نظرةً في الالقاب اللبنانية المدهشة باباحيتها اذ لا قانون يحدّدها . ففي جميع البلدان الكبيرة والصغيرة يرثُ لقب الشرف الابنُ البكر . اما اعضاء العائلة المالكة فلهم لقب برنس وبرنسس على شريطة ان يكونوا ابناء ملك او احفاده مباشرة من جهة الذكور . اما في لبنان حيث انقرض الحكم الوراثيّ منذ عشرات الاعوام فابناء المير او الامير يولدون امراء ، وابناء الشيخ مشايخ كلهم كلهم لا يتملص من هذا المقدور فرد احد . فلو نفذنا هنا القانون الساري في جميع البلدان واجرينا التصفية اللازمة لهذه الشيوعية المطلقة فاي رياضيّ ينبئنا كم شيخ وكم مير يبقى من عملية الطرح الباهظة ؟ لو اقتصر اللقب على ابن الحاكم الاصلي وحفيده ، وظل فيما بعد متتابعاً بالوراثة الى البكر من الذكور ، فكم ملقب يا ترى يفلت من عجاجة المعمعة اللقبية ؟ ومما يلفت النظر ان زوجة المير اللبناني كانت تعرف ايام حكمهِ « بالست » وما زالت بطاقة الزيارة لها على هذا النصّ بالعربية والفرنجية « مدام الامير كذا كذا » . ولكن يظهر ان « ارتقاء » بعض الاهالي في بيروت ولبنان وفي المهجر آل الى كرم حاتميّ بالالقاب ، فصارت كل سيدة « اميرة » قبل زواجها وبعدهُ ! وفي هذه الحال الاخيرة يضاف اسم عائلة زوجها الى اسم عائلتها ! كل هذا والبرنسس باتريسيا حفيدة اعظم امبراطورية واعظم دولة عرفها التاريخ الى الآن ، تحملُ لقب لايدى رامساي !!!

⁂

يرى بعضهم الملكية وارستواقراطية الحسب متلازمتين اذا وجدت الواحدة قامت الى جانبها الاخرى . وفي هذا القول صواب وخطأ في تقديري . اما الصواب ففي احتياج الملكية الى ارستوقراطية تتكل عليها . واما الخطأ فلأن الارستوقراطية في غنى عن الملكية تستطيع ان توجد وتنمو بدونها . لذلك نرى الارستوقراطية في تعريف ارسطو اقليةً من ذوي الاهلية والفضل يسودون في جمهورية فيديرون منها الشؤون وينفذون القوانين الموضوعة بأمانة ودقة ، ويقومون بعبء الحكم

حباً بالمصلحة العامة والخير العام . ويضارعهُ تعريف شيشيرون في كتابهِ عن جمهورية حيث يسمي الاستوقراطيين optimates وهي الترجمة اللاتينية الحرفية كلمة Aristoi اليونانيــة ، اي الأفضلين او الاماثل . فمعنى الارستوقراطية لأصليّ اذاً هو حكم الافضلين . او حكم الافضل

طبعي في المرءِ ان يؤلف لنفسهِ جماعة تتفق مصالحها مع مصالحهِ على قــدر لامكان ويثق من مساعدتها عند الخطر المداهم . والملـكية تتبع هذا النظام الطبيعيّ ، ذلا شيء الزم الى السلطة الوراثية من الارتباط بذوي الشرف الوراثيّ ، وتتوقع ن تبقى لها عواطفُ الشكر والولاءِ في أسرة اغدقت عليها هي وجدودُها الالقاب والخيرات . ولـكن طالما ضلّ هذا الأمل ! ولئن وجد يوماً من يدعى هندنبورج وغيرهُ من كبار الضباط والقواد الذين ظلوا يسمون غليوم الثاني «ملكي وامبراطوري» بعد محنتهِ ، وتطوّعوا في تقديم نفوسهم عنهُ للمحاكمة الدولية ، ففي التاريخ شواهد خرى هي عبرة للمعتبر . كمعاملة أشراف انجلترا للملك غليوم اوف اورنج وجورج الأول . وما قولك في معاملة اشراف الملكية الفرنساوية لنابوليون الاول ونابوليون الثالث ولويس فيليب ، وفيما كان بعد ذلك من سعي اشراف الامبراطورية النابوليونية (اي الاستوقراطية التي خلقهـا نابليون) لارجاع البوربون واجلاسـهم على عرش فرنسا ؟ !

في البشر استعداد كبير لنكران الجميل والتملص من قيوده والايقاع بصاحب الفضل عليهم عند قضاء المصلحة. ورغم ذلك مافتىء الملوك يوجدون الارستوقراطية القبية جزاءً عن خدمة صالحة وأملاً في ولاءٍ مقيم . وان لم يسلم ملوكُ الفكر من التزلف فليس من يتقن فنون التزلف ويبرعُ فيها كأولي العزّ التليد . وهـذا الشريف الذي يزنُ نبرات صوتهُ ، ويعد خطواتهِ ، ويقيسُ اشاراتهِ مع الخلق ومع نفسهِ تراهُ يتوقُ الى خدمة الملك سراً وعلانية ، واذا اسعدهُ الحظ بمحاذاة سيده في احتفال رسميّ هرع الى غسل يديهِ وتقبيل اناملهِ ان لم يمرّغ جبهتهُ عند موطىء قدميهِ ، وقدم لهُ اطباق الطعام ، وملأ كأسهُ خمراً أو ماءً ، وحمل أوامرهُ الى الآخرين ، فهو بالاختصار يمثل دور « جرسون » قهوة او مطعم وهو بذلك فخور

الارستوقراطية ضرورية لمنفعة الامة . آه ! اني اسمع زئيركم يادعاة المساواة، وأرى ازوراركم ايها الاساتذة الديموقراطيون . انها ضرورية للاحتفاظ بصفاتٍ هي جزء من ثروة الامة ، لان لكل طبقة قوة حيوية اؤتمنت عليها . لست قائلة باحتكار القوى والكفاءات في بيئة دون بيئة . ولا انا قائلة بذكاءِ ابن الذكيّ ، وبفضل ابن الفاضل ، وبأن ابن النصاب لا بد ان يعدم شنقاً . من جميع اسرار الطبيعة حولي ربما كانت اسرارُ الوراثة اكثر تنبيهاً لحبّ البحث فيّ . ما أضمن تأثير الوراثة المباشرة — من جهة ، وما ألغاهُ من جهة أخرى ! تقولون انهُ لغو بتغلب الوراثة المتقطعة ، أو الرجعى ، او الوراثة البعيدة على الوراثة القريبة ؟ قولوا ما شئتم وأنا أظل على اعتقادي ، حتى يطفو عليهِ اعتقاد خير منهُ ، ان المواهب الجسمية والنفسية تدومُ متدفقة في ذلك التيار المهيب الرائع ، تيار الحياة الذي يخترق الاكوان ، ويلقي نثرات منهُ اكثر بهاء وسناء في افراد دون أفراد بصرف النظر عن صيغة نعتهم الاجتماعي . غير اني أقول كذلك انهُ اذا كان للتربية الشخصية والبيتية تأثير — ويتعذر نفي هذا اذ نسد بنفيهِ باب التقدّم والتحسن ، فكيف بالتربية الوراثية الطويلة ؟ لهذه القاعدة شواذها أيضاً ومن الارستوقراطيين من هم دون الخاملين ذلاً وسفالة ومهانة . ولكن هذا الشواذ يثبت القاعدة التي هي ان رفيع الحسب يكون عادة مباهياً باسمهِ يطمع في صونهِ ناصعاً ألمعياً ويأتي اعمالاً تزيدهُ رفعة وعظمة لأنهُ مسوق ابداً بكبريائهِ العائليّ . زد على ذلك انهُ يشبُّ على تربية حسنة ، وذوق مصفى ، ومعاملة جميلة ، وتصرّف لطيف ، وتدبير مرضيّ ، وعلم كثير ، وعادات نبيلة ، وميول سامية . جميع هذه الصفات يقتبسها عن محيطهِ الممتاز بعد ان تكون الوراثة المباشرة وغير المباشرة أثرت فيهِ تأثيرها . فيبتدئ حياتهُ على استعداد تام . أكاد أقول انهُ يبتدئ حياتهُ حيث ينهيها من لا اسم لهُ الذي يصرف العمر متطلباً تلك المميزات العريقة عند الاصيل . وتمهد لهُ الحياة سبلاً لا تفتحُ للوضيع ، فكأنّ خدمة المصلحة العامة وخدمة الانسانية أدنى اليهِ منها الى غيره . لهُ اولوية الشهرة وشهادة المجد يظل بها مكرّماً معززاً أينما ذهب ، بينا الآخر يضحى غالباً لانهُ مجهول لا يعرفهُ احد . فيصرف قواهُ ونشاطهُ في اقناع الناس بوجودها عندهُ وتتابع الخيبة والفشل يملأ قلبهُ مرارةً ويغير اخلاقهُ . وقد يتحدّرُ من يأس الى

اس، ومن انكسار الى انكسار حتى يهوي في هوة الارتياب من مقدرتهِ وكفاءتهِ. لقي السلاح ويطوي اللواء ويسلم تسليم المغلوب عند ما ينطلقُ الارستوقراطي ي سبيل السعي والمجد . وادخار هذه الشخصيات الموهوبة بحكم الوراثة انما هو في صلحة الشعب والانسانية بلا جدال

هو في مصلحة العموم لاسيما اذا كانت الشخصيات شبيهة بالارستوقراطية لانجليزية التي لها بين ارستوقراطيات اوربا مكانة فريدة . هذه بيئة تكونت ببطء تناه لتعادُل السائد والمسود حضارةً في تاريخ هاتيك البلاد. فاندغم النورمانديون لسكسون على ممر الدهور فتألفت أفضلية شريفة ما زالت تحفظ امتيازاتها في هذا لجيل العصيب بفضل تساهلها ورشدها لانها وان كانت من اكثر الارستوقراطيات حافظة على تقاليدها التي منها تفرد الابن البكر بحقوق الوراثة ، فهي في الوقت سهِ حكيمة تعيشُ في أراضيها على مقربة من الفلاحين ، كريمة بعيدة عن التبذير الاستهتار ، تتعاطى الصناعة والتجارة وغير ذلك من الاعمال ، وتفتح بابها كلّ ذي اهلية ومعرفة وثروة أو خدمة جليلة . وهي ذات أثر في معظم شؤون ولة تقبلُ الاصلاح ، وتنبه الى الضروري من التغيير . وقد جاهدت مع الشعب لارغام الملكية على احترام القانون ، وتحرير الكاثوليك ، ومنح ارلندا المساواة سياسية ، واعطاءِ اليهود حقوقهم المدنية والسياسية ، وانشاء النظام النيابي وما حوها . فهي قليلة الاذى ، قليلة الظلم ، وهي مستودع صفات وعادات مرغوب يها . لذلك ستبقى زمناً آخر لانها قريبة الى نظام الطبيعة

⁂

أظن ان ذكر نظام الطبيعة ، بعد هذه المرافعة الطويلة في تأييد الارستوقراطية، شفعُ بي لدى السادة الديموقراطيين ويفرج من عبوسهم في النظر اليّ . لا اقول ن الاشراف أو التفاضل ضروري في الطبيعة فحسبُ ، بل اقول انهُ من الطبيعة ولا يمكن حذفهُ لانهُ ، كالانخفاض ، جزء من اجزاء الوجود . لاشيءِ تلاش ضده، وبلاشاة الضدين يمحي كل شيء . الاشراف والانخفاض من الوجود نفسه ، اذ ليس سطح الارض كلهُ بالمنبسط ، ولا النجوم كلها من قدر واحد . والذين يطلبون لمساواة مستشهدين بالشمس تسكبُ نورها على الصالحين والطالحين، وبالماء تسبحُ

فيهِ جميع الاسماك على الاطلاق ، ينسون ان الاسماك من طبيعتها التنوع حجماً وفصيلة وصفة فنها المفصفر ومنها القاتم، ومنها السردين ومنها الحيتان . وينسون ان العبرة ليست بالنور الذي ترسلهُ الشمس بل بالغاية المتنافرة التي يرمي اليها هذا وذاك وبكيفية الاستفادة من النور والظلام لبلوغها . فكما ان سطح الارض ينبسط هنا مروجاً وسهولاً ، ويهبط هناك منحدرات وأودية ، ويتعالى هنالك جبالاً وقمماً ، كذلك للطبيعة البشرية سهول وأودية وقمم

وهاك استدراكاً ينيلني حظوةً في عيني جهابذة الديموقراطية ويصحّ ان يكون متناً لكلّ بحث في تاريخ الاجتماع ، وهو ان الارستوقراطية التي احتكرها ذوو الالقاب لبيئتهم ليست الا جزءًا من الارستوقراطية الحقة التامة المتشكلة من ارستوقراطية الفضل (وهي التي يعنيها ارسطو وشيشرون) وارستوقراطية الحسب، وارستوقراطية العقار ، وارستوقراطية المال ، وارستوقراطية النبوغ . ومن المفكرين مثل شوبنهور الفيلسوف الالماني من لا يعترف بغير الارستوقراطية الاخيرة ، اذ يرى الناس اثنين: عبقرياً وخاملاً وبينهما هوة يستحيل عبورها لان الطبيعة الخاملة لا تتحوّل طبيعةً عبقرية . وللعبقري كل الفضل في نظره لانهُ هو مبدع كل جميل وعظيم . ولكن ان صحت نظرية شوبنهور من حيث ارجاع الابداع الى العبقرية فهذا لا ينفي ان للدرجات الاخرى فضلاً ، متساوياً مع استعدادها ، في تطوّر العمران . البذرة تلقى وهي اصل الشجرة ، ولكن النمو يتطلب عناصر اخرى . الشرارة اصل النار ، ولكن لا بدّ من مواد يتسعُ بها اللهيب وينتشر . والغريب هو شعور اهل الالقاب والجاه بان ما عندهم لا يكفي فيسعون للحصول على الارستوقراطيات الاخرى وان لم ينالوها تظاهروا بحيازها. مثال ذلك رغبة الملوك والعظماء في الاشتهار بالعلوم والفنون وضروب الانشاء . ومن لا يذكر ما جرى للويس الرابع عشر مع بوالو النقاد الفرنسوي ؟ عرض عليهِ الملك يوماً قصيدةً من نظمهِ كأنهُ يلتمس مصادقتهُ واستحسانهُ ليفاخر بهما امام الاعوان ، فكان جواب بوالو : « مولاي قادر على كل شيء . اراد نظم ابيات سقيمة فنجح كلّ النجاح » . وقد يخلط الناس فيحسبون ان من توفرت لهُ ارستوقراطية توفرت لهُ غيرها .كقول الشاعر عن ارستوقراطية المال :

فهي الكلام لمن اراد فصاحةً   وهي السلاح لمن اراد قتالا

تقبل هذه النظرية منظومة من شاعرفقير بلا ريب . لان الواقع ان المال يزيد في اظهار العيّ ويزيد الجبان خوفاً وجبناً . ولا يكون « الكلام » الاّ لمن فطر على الفصاحة ، ولا « السلاح » الا في يد الفارس المقدام . ولا هو الارتقاء الاّ لمن خلق ليرتقي متسلقاً جبال الصعوبة فيصل الى ذرى التفوق . اما القول بالحظ والنصيب فصحيح الى حدّ ما ، بيد انهُ من دلائل العجز ان يظلّ المرء مكتوف اليدين في انتظار « الظروف » ليتحرك . « الظروف » تخلق الشخصيات اللازمة لها ، وتكوّن الارستوقراطيات الفردية والقومية المطلوبة ، وتنبه النبوغ وتعزّزهُ . ولكنها تختار ممثليها وابطالها بين العاملين المتحفزين لا بين الكسالى الخاملين . وان اختارت خاملاً سهواً بدّد عطاياها هباء وظلّ الحظّ فيهِ على نحو قول العامة « رمح يغرز في النخالة »

قال شاعر عربي آخر « كل من سار على الدرب وصل » . وهذا الآخر يشفع في نظريتهِ انها منظومة . كلاّ لا يصلُ كل من سار على الدرب لان المدعوين كثير اما المختارون فقليل . ويقال ان فضل المجاهدين في انخذالهم اعظم ، ولا بأس بنشر هذه الكلمة للتشجيع لاسيما وان نتيجة الجهاد لا تعرف قبل البلوغ اليها . ولكننا نعلم ان الحياة لا تكرم وتكبر الاّ من كافح فغلب . اما الآخرون الذين ينهكهم الجهاد فيقعون صرعى في طول السبل وعرضها فتلقي عليهم نظرة الاشفاق ثم ننساهم لان وقت البطولة ضيق لا يسع التحسر على الفريسة والضحية . وستظل الارستوقراطية ، ارستوقراطية الجماعة وارستوقراطية الفرد ، ما دامت الطبيعة طبيعةً ولوتحوّلت منها الانواع وتغيرت المظاهر وتعدّدت الاسماء . سيظل التفوق موجوداً ما بقي بين البشر جماعات وافراد يسيرون بخطوات الجبابرة نحو قمم الوجود فيتجلون على طور القدرة والمجد فوق صياح الصائحين وتجديف المجدفين . سيوجد ابداً هؤلاءِ ومنهم من ينعكس خيال ارستوقراطيتهم في الاجيال الآتية ويمتد حتى اطراف الدهور القصية مهما تقلبت الثورات والنظم والعمرانات ، اذاكانت تلك الارستوقراطية من الطراز « الاصلح » ، هذا الطراز الذي قرّرت لهُ الطبيعة الفوز اولاً وآخراً

(ميّ)

نظام الري في سورية (١)

يتناول هذا البحث الاقاليم السورية التي يجمعها المضلع المكون من المدن الآتية وهي اسكندرونة وبيراجك ودير الزور ودمشق وصور. وليس لهذه الحدود أي مرمى سياسي. وسبب اختياري لها اشتمالها على جميع المناطق الكبيرة الاهمية من حيث الري

ويحد هذا المضلع من الغرب البحر الابيض المتوسط ومن الشرق الشاطىء الايسر لنهر الفرات ومن الشمال جبال طورس ومن الجنوب فلسطين وبادية الشام. وأظهر طبائعهِ الجغرافية هي أولاً سلسلة جبال لبنان وجبال النصيرية و «ألماطاغ» وهي جميعها موازية للبحر وقد تكون مشرفة عليهِ مباشرة أو منفصلة عنهُ بسهل ضيق. ويتلو ذلك الجبل الشرقي او انتيلبنان ويفصله عن لبنان الغربي سهل البقاع. ثم أرض الصحراء الممتدة على الشاطىء الايمن من نهر العاصي والمتصلة بجبل الريحة الذي يواجه جبال النصيرية واخيراً نجد الربى المتاخمة لهضبة حلب والتي يقع سهل العفرين بينها وبين جبال الماطاغ

وينحدر من الجبال السابق ذكرها سيول وانهار عديدة فما ينبع من تلك الانهار من سفح لبنان الغربي وجبال النصيرية يقد لهُ في الصخر أخاديد رأسية الجدران أو حيضاناً واسعة بعيدة الغور ثم يصب في البحر الابيض. وأمثال ذلك نهر الزهراني ونهر الاولي الذي يستمد ماءه من الباروك ويصب عند صيداء ونهر الدامور او تميراس كما سمي قديماً فاحد فروعهِ المسمى نهر الصفا يأتي بالماء لشرب بيت الدين ودير القمر. ونهر بيروت المسمى قديماً ماجوراس يأخذ ماءه من منابع حمانا وعين الدلبه والدشونية جارياً شرق مدينة بيروت. ونهر الكلب الذي سماه اليونان والرومان نهر ليكوس فانهُ يستمد ماءهُ من مغارة جعيتة ونبع اللبن ونبع العسل اللذين يتفجران من حضيض جبل صنين. ونهر ابرهيم وهو نهر أدونس المشهور الذي يخرج من نبع افقه ويروي مدينة جبيل التي كانت تدعى

---

(١) محاضرة القاها المسيو ادموند بشارة المهندس في مقر الجمعية اللبنانية السورية لخريجي المدارس العليا يوم ٢٧ فبراير سنة ٩٢١ وعربها عن الفرنسية حضرة محمد افندي سعيد جمجوم المهندس بمشروعات الري المصرية

يماً بيبلوس . ونهر الجوز ونهر قاديشا الذي يمر بطرابلس . والنهر الكبير وهو لحد الفاصل بين سلسلة جبال لبنان وجبال النصيرية . والنهر الابرش ونهر عمريط اخيراً النهر الكبير الشمالي الذي يجري قريباً من اللاذقية

واما الانهار الاخرى التي تستمد ماءها سواء من السفوح الشرقية للجبال لتاخمة للبحر او من السفوح الغربية للجبل الشرقي أو من الجبال الواقعة بين حماه حلب فتصب في مصرفين يجريان في سلسلة وهاد واقعة في حضيض الجبال ومكونة وادي السوري الذي يبلغ طوله نُحو ٤٠٠ كيلو متر ويختلف عرضهُ بين كيلو مترين ١٥ كيلو متراً . وتشمل تلك الوهاد وادي قره صو ووادي عفران والسهول كثيرة المستنقعات والسهول التي عند حضيض أكمات أدلب ودنة واخيراً اح « سلسيري » القديمة أو المنخفض السوري وهو ارض كنعان العبرية المسماة الآن بالبقاع

وأحد هذين المصرفين هو العاصي وتجري مياههُ من الجنوب الى الشمال الآخر وهو الليطاني الذي كان يدعى قديماً « ليونتس » تجري مياههُ من الشمال لى الجنوب وينبعان كلاهما قرب بعلبك على ارتفاع ١١٧٠ متراً عن سطح البحر يصبان في البحر الابيض أولهما وهو العاصي في الشمال عند السويدية وثانيهما فى لجنوب عند مدينة صور حيث يسمى القاسمية

وأشهر الفروع التي يستمد العاصي ماءَه منها هي القره صو والعفرين التي خترق السهول الواقعة شمال الوادي الاكبر . وأشهر فروع الليطاني هو البردوني ذي يمر بمدينة زحلة

وهناك جداول اخرى لا تصب في البحر بل تلقي بمائها في وهاد الارض طبيعية فينشأ منها بحيرات أو مستنقعات . وليست تلك الجداول بعديدة ومنها ردى ونهر الاعوج الذي تشرب منهُ دمشق والقرى المحيطة بها ونهر القويك الذي شرب منهُ حلب ونهر الذهب شرق تلك المدينة ايضاً

وآخر الانهار التي تنتفع منها سوريا نهر لا يقل شأناً عن الانهار السالفة الذكر هو الفرات الا ان منبعهُ ومصبهُ ليسا في الاقاليم السورية وهو يحدها من الشرق تداء من بيراجك الى دير الزور في مسافة طولها ٣٠٠ كيلو متر

يتضح من هذا البيان المختصر أن سوريا قطر غزير ماء الريّ فيهِ اربعة انهار

كبيرة ذات تصرف لا يستهان بهِ وهي العاصي والليطاني وبردى والفرات وكذا ما يزيد عن اثني عشر جدولاً كبيراً قريبة من ساحل البحر الا ان تصرفها ليس بالكبير . وللآن لم يدرس نظام جريان أحدها درساً وافياً فكل من كتب عنها لم يذكر الا بيانات عامة تكون أحياناً مبهمة. ويجب ان اذكر في الوقت نفسهِ ان الابحاث الخاصة بانهار لبنان المدرجة في مجلة « المشرق » لكاتبها استاذي العالم المستشرق الاب لامنس المحترم هي أكمل الابحاث واكثر تفصيلاً من كل ما ظهر في هذا الموضوع حتى الآن

ومع كل فيستطاع الحكم بان السيول والغدران تحمل في فصول الامطار ماء غزيراً ومقداراً كبيراً من الطمي ثم يقل تصرفها في الربيع والصيف. ويقدر عمق ماء الامطار المتساقط بين شهر نوفمبر ومايو باكثر من ٥٠٠ مليمتر ويكاد ذلك يكفي لارواء محاصيل الغلال الشتوية

ولما كانت الارض غلظاً قليلة الاشجار والمزروعات فان امطارها الغزيرة تجرف ذرات التراب وتلقي بها في اقرب الوهاد اليها ومنها تنتقل في الجداول الى الاودية فبذا تفقد سفوح الجبال سنة بعد سنة ترابها الخصب ولا تعود تحتفظ بشيء ما من ماء الامطار مع ان الاراضي ذات الغابات تستطيع الاحتفاظ بخمسي ماء أمطارها . ومما لا ريب فيهِ ان بعض الينابيع يتلاشى على مر الزمن لتجرد الجبال مما كان يكسو سفوحها من الاشجار المختلفة ونذكر الأرز أشهر ما كان في غابات لبنان القديمة التي امدت الفينيقيين باجود الاخشاب لانشاء سفنهم والتي استعملت ايضاً في تشييد هيكل سليمان ببيت المقدس ولا مشاحة في ان فقد تلك الينابيع سبب انحطاط تصرف الانهار أبان الصيف

تبلغ مساحة الاقاليم السورية التي تجري فيها الانهار السابقة دون احتساب ارض الصحراء نحو ٧٠ ٠٠٠ كيلو متر مربع او ١٦ مليوناً من الافدنة المصرية تقريباً نصفها فقط اي حوالى ثمانية ملايين من الافدنة ارض قابلة للزرع والباقي اما جبال او لا يصلح للزرع. وهناك نحو ٢½ مليون فدان من الارض القابلة للزرع يمكن ارواؤها من الانهر. وهذه الارقام تقريبية ولكنها تكفي لتحديد النسبة بين الاراضي المختلفة الممكن ريها والممكن زرعها والتي لا تصلح للزرع

ينبئنا التاريخ ان سوريا سواء كانت في ايدي الفينيقيين ام الامويين ام الحثيين

ام الكلدانيين ام المصريين ام اليونانيين ام الرومانيين عرفت تلك الانهار وانتفعت بها وتشهد بذلك اسماؤها الاصلية التي تحتفظ بها حتى الآن وكذا بقايا قناطرها القديمة وخزاناتها وانشاءات فنية اخرى تماثلها يراها السائح اثناء تجوله. ويذكر المؤرخون كما تخبر تلك الاراضي التي تخترقها الانهار انها كانت تزرع بعناية في سالف الازمان وان معمريها كانوا اكثر عدداً من سكانها الحاليين كما ان خصبها كان عظيماً فزهت ونضرت بخلاف ما هي عليهِ الآن

وانى وجد ماء الري نشأت مدن زاهرة على شواطىء الانهار والجداول وقرب العيون اتخذها القدماء ايضاً مصايف لهم وان اسماء المدن الشهيرة كحماة ودمشق وجبيل وبيرت وقادس وسلوقية وانطاكية وافامية واللاذقية وحمص وبعلبك وكثيراً غيرها لما يذكر بثروة ذاك الزمن وعظمتهِ

واذا استثنينا في الوقت الحاضر ما تشغلهُ الحدائق الغناء من ارض الجبال او السهول السورية فلا يتبقى الاَّ اطلال المدن القديمة وآثار الحضارة الدارسة ومهامه قفراء لقلة الترع والايدي العاملة اللازمة لريها وزرعها والتي لم تعمر الاَّ بضع مدائن قليلة وبضع قرى حقيرة

ورغم ما قام من الحروب والغزوات في انحاء الوادي السوري وما ثار فيهِ من الفتن وما اجتاحهُ من الزلازل فقد لبث الماء يجري بلا انقطاع في انهارهِ وما برحت ارضهُ خصبة قابلة للانتاج لمن رام استغلالها ورد ترعها اليها . ومما نقرأهُ في اخبار الاولين انهُ لم يبلغ قوم شأو الفينيقيين آبائنا الاقدمين في جر المياه وحفر القنوات لها في الوعر والسهل ولم يكن احد يعرف كيف يستغل من سهولهم المجاورة لساحل البحر مثل حاصلاتهم الوافرة من قمح وشعير وزيتون واثمار شهية . وقد طبَّقوا علومهم في حركة المياه الجارية اينما حلوا حتى في مستعمراتهم بافريقية فاتوا بعلمهم وعالي همتهم الى قرطاجنة التي شيدوها سنة ٨٢٢ قبل الميلاد في عهد اليصار اميرة صور الشهيرة . ولا ريب ان اول ما عنوا بهِ في تلك الاصقاع الافريقية هو الانتفاع بمائها لاكثار مزروعاتها . يدل على ذلك تلك القناة الجسيمة التي يدهش لمرآها من زار تلك البلاد والتي تأتي بالماء الى قرطاجنة من جبل زهوان الذي يبعد عنها نحو ١٠٠ كيلو متر وكذا مجموعة الصاريج ذات العقود التي تأخذ منها المدينة ماء الشرب وقد كانت مجهزة بمرشحات. ويبلغ طول المستطيل الذي يجمع تلك الآبار

١٤٥ متراً وعرضهُ ٧٫٥ متر وعمقهُ ٩ أمتار . واخيراً نذكر دليلاً على علمهم تلك الرسالة المشهورة التي الفها القائد القرطاجني ماجون وهي عمدة في علم الزراعة وقد نقلت الى اللغة اللاتينية بامر مجلس الشيوخ الروماني ثم ترجمت بعد ذلك الى اليونانية

ولنرجع الآن الى درس الانهار السورية الكبيرة درساً مفصلاً وتلك الانهار هي العاصي والليطاني وأنهار ساحل البحر المهمة وبردى والفرات

(١) العاصي

يبلغ طولهُ من منبعهِ الى مصبهِ أي من بعلبك الى السويدية نحو ٣٥٠ كيلو متراً وسماهُ العرب بالعاصي لتغير مجراهُ ولما يحدثهُ من التأكل الجم في الجسور العليا لواديهِ. وهو يسير في اخدود عميق محفور في السهل الذي تم للاقدمين ريهُ بما اشتقوهُ من الترع الجانبية ويثبت ذلك آثارها الموجودة حتى الآن

ويجري ماء النهر في الجزء الاعلى من طريقهِ بين جبل لبنان والجبل الشرقي في وادٍ ضيق يتسع شيئاً فشيئاً اثناء سيره شمالاً ويبلغ تصرفهُ في مجراهُ الرئيسي عند راس العين قرب بعلبك نحو ٢٠٠ متر مكعب في الدقيقة أيام الصيف حسب تقدير الاب جوليان . ويجد السائر بين الهرمل والربلة آباراً متساوية الابعاد بعضها عن بعض وواقعة على خط مستقيم ثم يمتد الى الجنوب الشرقي حتى آخر مرمى النظر. وما هي الا ترعة قديمة عمقها اربعة امتار منقوبة في الصخر الصلد ويمر العاصي شمال هذه الترعة بنحو ٢٠ كيلو متراً قرب تل النبي مندو وهو ما يظنهُ البعض مدينة قادس القديمة حيث انتصر رعمسيس الثاني على الحثيين . ويصب النهر قرب ذلك المكان في بحيرة حمص على بعد ١٢ كيلو متراً الى الجنوب الغربي من مدينة حمص وتقع تلك البحيرة في حضيض آخر حلقة من سلسلة جبال لبنان . وتبلغ ابعاد سطحها ١٢ كيلو متراً طولاً و ٤ كيلو مترات عرضاً وتلقي بمائها ثانية في نهر العاصي من خلال فتحات خزان مبني بالحجارة قطاعهُ العرضي عظيم المتانة كبير الشبه بامثاله من الانشاءات الحديثة

وقد ورد في التلمود أن الامبراطور دقلتيانس حفر تلك البحيرة لتكون خزاناً للماء اللازم لحمص وريفها وتعلو عن سطح البحر ٤٥٠ متراً وهي قريبة الغور ولا شك في ان المسبب لذلك هو ما يحملهُ ماء العاصي من الطمي الذي ظل ينصب فيها حوالي ١٧٠٠ سنة . وفي الاماكن التي لم تحبها الطبيعة بجسور انشئت أخرى

ناعية اناخ الدهر على معظمها فتنقطع ايام الفيضان ويغمر الماء ما حولها من لأراضي وينشأ من فقدان الماء بتلك الطريقة ومن رسوب الطمي في قاع البحيرة ن سعتها تقل فينحط التصرف الخارج منها عن مقداره في الازمان الغابرة . وقد يل انه حدث مرة او مرتين ان خلت من الماء لقطع واسع حدث في جسورها. ومن لمؤكد ان ذلك الخزان لو اصلح لمكن من الاحتفاظ بالماء وضبط تصرف نهر لعاصي .وليست فائدة اعمال الاصلاح بقاصرة على توسيع نطاق الأراضي التي ستطيع النهر ارواءها بل أنها تسمح ايضاً بانشاء مصانع تدار بالكهرباء تولد من نحدار الماء اثناء خروجهِ من البحيرة وفي اماكن اخرى أثناء جريهِ

وقد قست في يونيو سنة ١٩١٢ في تلك الجهة ارتفاع المكان الذي ينحدر نهُ الماء وكمية تصرفهِ فوجدت انهُ يكفي في ذلك الفصل الجاف من السنة لتوليد وة فيهِ لانارة مدينة حمص بالكهربائية وادارة آلات النسج العديدة التي فيها

وبعد خروج العاصي من البحيرة يغلغل في الوادي يسقي بضع مزارع حقيرة رجح انها كانت زاهرة زاهية في عهد العباسيين يدل على ذلك الجسر البديع لذي بنوهُ من الحجارة فوق ذلك النهر .والمدينة مبني جزءٌ منها في نهاية الوادي وباقيها على شواطئ النهر العالية بين حدائق باسقة الاشجار. وفي تلك البقعة يرفع اء النهر الى الارض بالنواعير المشهورة التي قد يبلغ قطرها عشرة امتار ويسمع نينها من مسافات بعيدة . ولو انشئت قناطر على النهر امام حماة لامكن ضاعفة ترع الري واستبدال النواعير العتيقة اذا استلزم الحال بآلات رافعة حدث طرزاً فيتسع نطاق زراعة الفواكه والخضر التي يعجب بها كل من زار تلك لبلاد. وقد قال عنها جان جانوسكي في تاريخه « سوريا القديمة والحديثة » « هناك رى سفوح الجبال تكسوها الخضرة على اختلاف انواعها فترى شجر البلوط بجانب لنخيل وشجر الغار بجانب السرو ولن تجد منظراً اشد غرابة وأدعى للبهجة من لك الرسوم المختلفة ذات الالوان المختلطة وتلك الروائح الذكية الممتزجة التي يمتاز ها الشرق . فهنالك في حقل واحد ترى الى الجنوب شجر البرتقال والنخيل والى لشمال شجر التفاح والكمثرى وتجد النباتات الزيتية الغليظة الاوراق والدقيقتها زروعة قرب البنفسج وامثالهِ وترى الصفصاف على شاطئ النهر كما تجد شجر لوز في المرتفعات »

فتأمل تلك الجنة الفيحاء التي يتحول اليها وادي نهر العاصي اذا تيسر ماء الري فغرست بهِ تلك الاشجار الجميلة وعني بانباتها

ويتحول نهر العاصي على بعد ٥٠ كيلومتراً شمالي حماة الى سلسلة برك يبلغ عرضها ١٠ كيلو مترات كانت تروي فيما سبق المراعي الشاسعة التي استخدمها ملوك سلوقية لتربية المواشي . وينبئنا سترابون ان تلك الجهة هي « افاميه » القديمة التي بناها سلوقس نيكانور قائد الاسكندر المكدوني ولو انشئت سدود في تلك الجهة لارتفعت قيمة البحيرات التي تكفل وقتئذٍ ري الاراضي او المراعي كبحيرات حمص ويصبح جو تلك المنطقة صحياً اكثر من ذي قبل

بعد ان يمر نهر العاصي بقرى جسر الشقر ودير القوس يتجه غرباً بعد سابق سيره الشمالي وحين ولوجه وادي العمق الخصيب تمده بحيرة انطاكية بماء غزير فيروي ارض تلك المدينة ثم يصب في البحر الابيض قريباً من جنوب السويدية او سلوقية القديمة . ويبلغ عرض النهر عند النهاية نحو ٦٠ متراً ويصب في بحيرة انطاكية والمستنقعات التي تجاورها نهرا قره‌صو والعفرين وتبلغ مساحتهما حوالي ٢٥٠٠٠٠ فدان ولو جففا لاصبح السهل صحياً وامكن زرعهُ بدل ركود الماء فيهِ تلك القرون العديدة ولو حفرت فيهِ الترع بعد تجفيفهِ وفي امتداده المكون من الاودية الخصيبة الغزيرة الماء لنهري العفرين والقره‌صو التي تخترقها سكة حديد بغداد لكثرت غلة تلك الاراضي الغنية بمواشيها وبنبات عرق السوس والحبوب والقطن الذي ادخلت زراعتهُ فيها من قبل

وقد كان وادي العاصي في عهد السلوقيين وفي القرن الثالث بعد الميلاد آهلا بمدن وقرى تفوق الحصر ما زالت آثارها باقية فكأنها بومباي اخرى ضلت سبيلها في ديار الشرق . وهناك يجد مهندسو العمارة السوريون ما يروق اقتباسهُ لانشاء المباني في حضر سوريا وبدوها على اختلاف درجات ساكنيها. ومما يجدر ذكرهُ ان فنّ العمارة بلغ شأوا بعيداً من التقدم في الازمان الغابرة في جميع انحاء سورية كانطاكية وبعلبك ودمشق ومدن حوران حتى لقد ذهب بعض المؤلفين الى ان استعمال العقود المخموسة في اوربا مأخوذ في الاصل عنها . وان في ذلك لباعثاً لنا على الافتخار والاقبال بهمة على فن العمارة

ستأتي البقية

النجوم الجديدة (١)

ان من اعجب الظواهر التي ترى في السماءِ ان يشرق فيها نجم بغتةً بنور باهر. ووجه الغرابة في ذلك ان البشر راقبوا نجوم السماءِ منذ قرون كثيرة فرأوا ان عددها لا يزيد ومواقعها لا تختلف واقدارها لا تتغير. والنجم الذي يسطع نوره على ما تقدم يسمى جديداً (Nova) وهو اما ان يظهر في مكان من السماءِ لم يكن فيهِ نجم من قبل او كان فيهِ نجم ولـكنهُ لم يرَ قبل اشراقهِ هذا لا بالعين ولا بالصور الفوتوغرافية مثال ذلك النجم الجديد الذي رآهُ الدكتور توماس اندرسن اللاهوتي في اواخر يناير سنة ١٨٩٢ في صورة ممسك الاعنة Aurigæ فانهُ لم يظهر في الصورة الفوتوغرافية التي صورها الدكتور مكس ولف في ٨ دسمبر سنة ١٨٩١ اي قبل اكتشافهِ باقل من شهرين مع انها صورة البقعة التي ظهر فيها وقد ظهرت فيها كل صور النجوم التي كانت هناك حتى ما كان منها من القدر الحادي عشر (٢). وبعد يومين من اكتشافهِ ظهر في صورة فوتوغرافية صورها الاستاذ بكرنج في مرصد كلية هارفرد كنجم من القدر الخامس اي زاد اشراقهُ مايتين وخمسين ضعفاً في يومين. وكذلك النجم الجديد الذي اكتشفهُ الدكتور اندرسن في صورة فرساوس (Persei) فانهُ لم يظهر في صورة فوتوغرافية صورت في ٢٠ فبراير سنة ١٩٠١ مع انهُ ظهر فيها نجوم من القدر الحادي عشر. وبعد يومين صار نوره اسطع من نور النجوم التي من القدر الاول دلالة على ان اشراقهُ زاد ستين الف ضعف

والنجم الجديد الذي ظهر في صورة الدجاجة (Cygni) سنة ١٩٢٠ كان تحت القدر السادس عشر ثم ظهر في صورة فوتوغرافية صورت في اسوج في ١٦

---

(١) من مقالة للاب كورتي اليسوعي (Rev. A. L. Cortie, S. J.) نشرت في جزء ابريل من مجلة تقدم العلم (Sceince Progress)

(٢) الانسان يرى بعينيه النجوم كلها من القدر الاول الى القدر السادس وهذا اصغر ما تراه العين لا في حجمه بل في اشراقه. ونسبة اشراق نجم من القدر الواحد الى اشراق نجم من القدر الذي تحته كنسبة ٢ الى ١ تقريباً فاذا كان اشراق النجم الذي من القدر السادس واحداً فاشراق النجم الذي من القدر الحادي عشر نحو جزء من مابة

اغسطس سنة ١٩٢٠ وكان من القدر السابع فثبت حينئذ انهُ من النجوم الجديدة . وفي ٢٠ اغسطس صار من القدر ٣٫٧ وفي ٢٤ اغسطس بلغ معظم اشراقهِ فصار من القدر ١٫٨ او نحو القدر الثاني . والفرق في الاشراق بين القدر السادس عشر والقدر الثاني نحو اربعماية الف ضعف فزاد الى هذا الحد في بضعة ايام

اما النجوم التي يعلم انها كانت موجودة ثم زاد اشراقها بغتة فمن امثلتها النجم الذي ظهر في صورة العقاب (Aquila) سنة ١٩١٨ فان صورتهُ كانت ظاهرة في الصور الفوتوغرافية التي صورت في مرصد كلية هارفرد سنة ١٨٨٨ كنجم من القدر الحادي عشر. وظهرت ايضاً في صورة فوتوغرافية صورت في بلاد الجزائر سنة ١٩٠٩ وكان اشراقهُ يتغير قليلاً . وفي ٣ نوفمبر سنة ١٩١٨ كان لا يزال من القدر الحادي عشر وفي ٧ يونيو صار من القدر السادس اي زاد مائة ضعف وفي اليوم التالي ظهر واضحاً بالعين المجردة وبعد اربع وعشرين ساعة فاق نورهُ نور الشعرى بهاء اي زاد اشراقهُ في اقل من ستة ايام اكثر من ٢٥ الف ضعف

في الثمانية عشر قرناً الاول من التاريخ المسيحي كان متوسط ما يكشف من هذه النجوم الجديدة واحداً كل ماية سنة . واشهرها النجم الذي ظهر في صورة ذات الكرسي Casyopia في نوفمبر سنة ١٥٧٢ وعني برصده تيخو براهي الفلكي الدنماركي وكتب فيهِ رسالة يظهر منها انهُ فاق الزهرة بهاء حتى صار يرى في رابعة النهار ثم تغير نورهُ واختفى في شهر مارس سنة ١٥٧٤ وكان نوره قد استحال من الابيض الى الاحمر ثم عاد الى الابيض

وسنة ١٦٠٤ ظهر نجم جديد في صورة الحواء (Ophiuchus) وقد رصدهُ ووصفهُ الفلكي كبلر. وسنة ١٦٧٠ ظهر نجم في صورة الدجاجة وكان نورهُ متقلباً. ثم مضت ١٧٨ سنة لم يذكر احد انهُ رأى نجماً جديداً . وسنة ١٨٤٨ اكتشف الفلكي هند نجماً جديداً في صورة الحواءِ ومن تلك السنة الى الآن رأينا اثني عشر نجماً جديداً مما يرى بالعين ورأينا بالتلسكوب اكثر من ذلك كثيراً

وقد بلغ عدد النجوم الجديدة التي رئيت بالعين ورصدت الى سنة ١٩١٧ اثنين وثلاثين نجماً تسعاً وعشرين منها في المجرّة والثلاثة الباقية واحد منها في الفكة Coronæ وهو اول نجم جديد بحث فيهِ السر وليم هجنس الفلكي

بالسبكتروسكوب والاثنين الباقيين ظهرا في سديمين لولبيين احدهما سديم المرأة المسلسلة (Andromeda) وكان نورهُ ضارباً الى الخضرة وطيفهُ متصلاً وهو اول نجم فحصهُ الكاتب بالسبتروسكوب

ومن يوليو سنة ١٩١٧ الى آخر سنة ١٩١٩ بلغ عدد النجوم الجديدة التي رئيت بالعين او بالتلسكوب ١٧ خمسة عشر منها في سدم لولبية واحد عشر من هذه السبعة عشر في سديم المرأة المسلسلة

ويظهر مما تقدم ان النجوم الجديدة محصورة في المجرة وفي السدم اللولبية مما يحمل على الظن ان كل سديم من هذه السدُم عالم كالمجرة التي عالمنا منها لان النظام الشمسي من نجومها . ويبلغ عدد هذه السدُم اللولبية نحو ٧٥٠ الف سديم . فان كان كلٌّ منها عالماً مثل المجرّة التي منها شمسنا وسياراتها فما اعظم قدرة مكوّن هذا الكون وما اعجب حكمتهُ

واذا قابلنا بين النجوم الجديدة التي ظهرت في المجرة من حيث الاقدار التي ظهرت بها حينما بلغ اشراقها اسطعهُ وبين النجوم الجديدة التي ظهرت في السدم اللولبية حينما بلغ اشراقها اسطعهُ عرفنا بعض الشيء عن بُعْد هـذه السدم لانهُ ينتظر ان تبلغ النجوم الجديدة قدراً واحداً اي درجة واحدة من الاشراق حينما يبلغ اشراقها اعظمهُ سواءٌ كانت في المجرة او في سديم لولبي . واذا ظهر اختلاف بين نجم المجرة الجديد حينما يبلغ اشراقهُ اعظمهُ وبين نجم السديم اللولبي حينما يبلغ اشراقهُ هذا القدر من الشدة فسببهُ اختلافهما في البعد عنا. وقد اتضح من رصد النجوم الجديدة التي ظهرت في الخمس والعشرين سنة الاخيرة ان اقدار نجوم المجرة اعظم من اقدار نجوم السدم اللولبية ثمانية اضعاف وقد تقدم ان نسبة اشراق نجم من القدر الواحد الى نجم من القدر الذي يليهِ كنسبة ½ ٢ الى ١ وعليهِ فنسبة اشراق نجم جديد في المجرة الى اشراق نجم من سديم لولبي كنسبة ١٦٠٠ الى واحد. ومعلوم ان اشراق النور يقل كمربع البعد فالسدم اللولبية ابعد عنا من المجرة اربعين ضعفاً فلا يصل النور منها الينا في اقل من ١٢٠ ٠٠٠ سنة وقد يقتضي ٨٠٠ ٠٠٠ ٠٠٠ سنة مع انهُ يسير ١٨٦٠٠٠ ميل في الثانية من الزمان

ثم اسهب الاب كورتي في وصف طيف النجوم الجديدة وما يظهر فيهِ من الخطوط بالسبكتروسكوب ودلالتها على عناصر كل نجم منها والسديم الذي يحيط بهِ

وكونهِ مقترباً منا او مبتعداً عنا حسب طول امواج النور الواصل منهُ الينا وما فيهِ من العناصر ودرجة حموها وحركات السحب السديمية المتصلة بهِ التي تبلغ سرعتها احياناً ٢٨٠٠ ميل في الثانية من الزمان الى غير ذلك مما يستدل منهُ على وجود علاقة تامة بين النجوم الجديدة والسدم. واستطرد الى آراءِ العلماءِ في كيفية تولد هذه النجوم مما لا يخرج عما نشرناهُ غير مرة في هذا الموضوع . ويظهر من مقالتهِ انهُ هو نفسهُ من الباحثين في هذا الموضوع بحثاً علمياً . ولعلهُ قال مراراً كما يقول اكثر الباحثين في اعمال الله اي شيءٍ هو الانسان حتى تعرفهُ او ابن الانسان حتى تفتكر بهِ

الفيتامين والطبخ

لماذا نأكل العنب والتين والتفاح والبطيخ وما اشبه من انواع الفاكهة من غير طبخ واذا طبخت لا نستطيبها . ونأكل الخس والفجل والرشاد والجرجير وما اشبه من احرار البقول من غير طبخ ايضاً واذا طبخت قزّت منها نفوسنا. وكل انواع الوحش والطير اكلة النبات واكلة اللحوم لا تعرف طبخاً ولا نفخاً وهي في قوة الاسد والثور وسطوة النسر والعقاب . أأخطأ الانسان في طبخ طعامهِ متمدناً بعد ما كان يأكلهُ نيئاً وهو على الفطرة او للطبخ مزايا تجعلهُ من ضروريات الحضارة ولوازم الصحة بعد ان كثرت آفات العمران وعوادي الادواءِ وصرنا نجد جراثيم الامراض لاصقة بكل ما يؤكل ولا بد من حرارة النار لازالتها . او الامر بين بين فلا الطبخ خالٍ من النفع ولا هو خال من الضرر والحكيم من استمسك بالنافع واجتنب الضار

ذكرنا غير مرة ان الباحثين في تركيب الاطعمة وفعلها في الصحة والمرض اكتشفوا فيها مادة صغيرة المقدار كبيرة النفع اطلقوا عليها اسم الڤيتامين عُرف منها حتى الآن ثلاثة انواع لاثنين منها شأن كبير في نمو الجسم وقد سميا باسمي الحرفين الاولين من حروف الهجاء اي A و B او ا و ب اولهما يذوب في الدهن والثاني يذوب في الماءِ فاذا خلا الطعام منهما بطل نمو الحيوان الذي يأكلهُ واذا كانا قليلين فيهِ اصابتهُ بعض الآفات . فاذا كان الطعام قليل المادة التي تذوب

في الدهن اصيب الصغار الذين يأ كلونهُ بنوع من الكساح . واذا كان قليل المادة التي تذوب في الماء اصيب آكلوه بداءِ البريبري . وسمي النوع الثالث باسم الحرف C او ج وهو يذوب في الماء ايضاً ومن خواصهِ انهُ يقي آكلهُ من داء الاسكربوط. واذا قلت هذه المواد في الطعام مهما كان نوعها قلت القوة الحيوية في آكليهِ وقلت مقاومة اجسامهم للامراض المعدية

وها نحن ذاكرون في الجدول التالي انواع الاطعمة وما في كلّ ٍمنها من انواع الفيتامين الثلاثة ا وب و ج وقد وضعنا تحتها ارقاماً تدل على المقدار النسبي من كل منها فالرقم ٤ يدل على ان مقدار الفيتامين على اكثره والرقم واحد على اقله و٢ اكثر من ١ و٣ اكثر من اثنين والصفر يدل على ان ليس فيهِ شيء من ذلك النوع . وما لا رقم فيهِ يدل على انهُ لم يعرف هل فيهِ فيتامين او ليس فيهِ

انواع الطعام	ا	ب	ج
الزبدة وزيت كبد الحوت	٤	•	
القشدة ودهن الغنم ودهن البقر وزيت السمك	٣		
الشحم والزيوت النباتية	•		
اللحم الهبر من الغنم والبقر	٢	٢	٢
الكبد	٣	٣	٢
الكلى والقلب	٣	١	
النخاع والبنكرياس (الحلاوات)	٢	٣	
السمك الابيض	•		
السمك المدهن	٣		
البطرخ	٢	٣	
اللحم المحفوظ في علب		١	•
لبن البقر الذي لم تنزع قشدتهُ	٣	٢	٢
لبن البقر الذي نزعت قشدتهُ	•	٢	٢
لبن البقر المجمد	٢	٢	١
اللبن المغلى		٢	١

انواع الطعام	ا	ب	ج
الجبن من لبن لم تنزع قشدتهُ	٢		
الجبن من لبن نزعت قشدتهُ	٠		
البيض	٣	٤	
دقيق الحنطة مع سنها	٢	٢	٠
الدقيق الابيض الذي نزع سنهُ	٠	٠	٠
الفول النابت والحبوب النابتة	٢	٣	٣
الكرنب الاخضر غير المطبوخ	٣	٢	٤
الكرنب الاخضر المطبوخ		٢	٢
البطاطس المطبوخ			٢
اللفت وعصير البرتقال وعصير الليمون			٤
عصير الليمون بعد ما يحفظ			٣
الخضر والأثمار بنوع عام	٢	٢	٢
الخميرة	؟	٤	٠
خلاصة اللحم	٠	٠	٠
البيرا		٠	٠
العسل		٢	

ويظهر من ذلك ان اللحم الهبر والكبد والنخاع والبنكرياس والبطرخ ولبن البقر الذي لم تنزع قشدتهُ والبيض والفول النابت والحبوب النابتة والكرنب الاخضر والخضر والأثمار على انواعها حاوية كلها للمقادير الكبيرة من الفيتامين

وقد نشرنا في مقتطف دسمبر سنة ١٩١٨ مقالة مسهبة موضحة بالصور ذكرنا فيها الآفات التي تعتري الانسان من نقص الفيتامين في طعامهِ وهي ضعف القوة وقلة النمو وداء الاسكربوط والبريبري والكساح وتصلب ملتحمة العين وتولد الحصاة في المثانة الى غير ذلك مما تراهُ مذكوراً في تلك المقالة. وليس من غرضنا ان نعيد ما ذكرناهُ هناك بل ان نستطرد الى تأثير الطبخ في الاطعمة المختلفة من حيث وجود الفيتامين فيها. وقبل ذلك نقول ان المواد التي فيها فيتامين يذوب في

لماء لا يؤثر فيها الطبخ ولو بلغت حرارتهُ ١٠٠ درجة وهي درجة غليان الماء ولكن ذا بلغت الحرارة ١٢٠ درجة زال فعل الفيتامين منها وكذا اذا اضيفت اليها سوائل امضة . والاطعمة التي فيها فيتامين يذوب في الدهن يزول فعلها ببطء اذا بلغت لحرارة ١٠٠ درجة ويزول بسرعة اذا بلغت ١٢٠ درجة . والاطعمة التي فيها من لنوع الثالث الذي يقي من داءِ الاسكربوط اذا كانت من الخضر فقدت فيتامينها عند الدرجة ٦٠ من الحرارة . واذا كان الطعام من البرتقال ونحوه من الاثمار الحامضة قي الفيتامين فيهِ الى ان تبلغ الحرارة ١٠٠ درجة ولكنها اذا بلغت ١٣٠ درجة زال الفيتامين منهُ

فالاطعمة التي فيها فيتامين مقاوم لمرض البريبري لا يزول فيتامينها بخزنها ولا بطبخها طبخاً عادياً وهي الحبوب على انواعها والبيض . ويوجد اكثر فيتامين لحنطة في الجرثومة الصغيرة التي تنمو اذا زرعت بزرة الحنطة وفي قشورها . وعليهِ الدقيق الذي ينخل جيداً يكون اكثر فيتامينهِ في النخالة والسن اللذين يفصلان نهُ . والدقيق الابيض الباقي يكون فيتامينهُ قليلاً جداً ولذلك فالخبز الاسمر فضل من الخبز الابيض من هذا القبيل

اما الفيتامين الذي يمنع مرض الكساح فيزول بالاغلاءِ الطويل او الحفظ مدة طويلة وعليهِ فاذا اغلي اللبن زمناً طويلاً واذا طبخ اللحم وزيد طبخهُ او وضع في لب وحفظ وقتاً طويلاً قلّ الفيتامين منهما وكذا اذا حفظت الخضر في العلب زمناً طويلاً فان فيتامينها يقل كثيراً . واكبر مصادر هذا الفيتامين دهن لحيوان وزيت السمك والخضر كما ترى في الجدول السابق . وافضل الادهان لحيوانية من هذا القبيل الزبدة ودهن البقر . واما زيوت البزور فقليلة الفيتامين ذي يساعد على نمو الاجسام ولذلك فالزبدة الصناعية لا تصلح لتغذية الصغار كالزبدة الطبيعية لانها مصنوعة من الزيوت النباتية . واذا دعت الحال الى الاقتصار لى الزبدة الصناعية وجب ان توكل معها البقول والخضر ويشرب معها يت السمك

والكرنب (الملفوف) كثير هذا الفيتامين ولاسيما اوراقهُ الخارجية واما لبهُ الابيض فقليل الفيتامين . والخضر والحبوب التي بعضها ابيض وبعضها

اصفر فالاصفر منها اكثر فيتاميناً من الابيض فالذرة الصفراء اكثر فيتاميناً من البيضاء

والفيتامين المضاد للاسكربوط يتلف سريعاً بالحرارة وبالخزن وهذا يصدق على الخضر والاثمار والحبوب النابتة

وهاك تعليل تأثير الطبخ في مواد الطعام المختلفة

﴿ طبخ الخضر ﴾ ان الحرارة القليلة اذا طالت مدتها تؤثر في تقليل فيتامينها اكثر من الحرارة الشديدة القصيرة المدة فاذا وضع الكرنب في ماء درجة حرارتهِ ٦٠ مدة ساعة اثر ذلك في تقليل فيتامينهِ اكثر مما لو وضع في ماء درجة حرارتهِ ١٠٠ مدة عشرين دقيقة . ولكن سلقهُ ساعة في ماء حرارتهُ ٦٠ درجة تجعل ورقهُ جلدياً عسر الهضم وسلقهُ ٢٠ دقيقة في ماء حرارتهُ ١٠٠ درجة يلين ورقهُ ويجعلهُ سهل الهضم . وقس على الكرنب انواع الخضر اي ان طبخها مدة قصيرة على حرارة عالية اصلح من طبخها مدة طويلة على حرارة واطئة

﴿ طبخ القطاني ﴾ كالفول والحمص والعدس . هذه الحبوب قلما تنضج اذا لم تغلَ مدة طويلة وقد يضاف اليها قليل من بي كربونات الصودا قبل وضعها على النار لكي يسهل نضجها . وخير من ذلك ان تنقع في الماءِ قبل طبخها حتى تنبت وذلك بأن توضع في ماء مدة ١٢ ساعة ثم يزل الماء منها وتوضع في اناءٍ مخرق كالمصفاة وتوضع عليها خرقة مبلولة وتترك كذلك يومين فيبتدئ الانبات فيها وتطبخ حينئذ بماء غالٍ من عشر دقائق الى عشرين دقيقة

﴿ طبخ الاثمار ﴾ طبخ الاثمار لا يزيل فيتامينها المضاد للاسكربوط لا سيما اذا كانت حامضة

وخلاصة ما وصل اليهِ البحث في هذا الموضوع حتى الآن من حيث الفتيامين ان قلة الطبخ احفظ للفتيامين من كثرتهِ . واذا كان لابد من الطبخ فيجب ان يقتصر فيهِ على المدة الكافية لقتل المكروبات الضارة وبزوزها ولتليين الطعام وجعله سهل الهضم . وانهُ يجب اجتناب الافراط في طبخ الطعام وحفظهِ سخناً . واذا قلت الاثمار والخضر وجب نقع الحبوب حتى تنبت قبل طبخها فيزيد فيتامينها

بعض الاوهام الشائعة

عن الحيوانات

يعتقد بعض الخواصّ والعوامّ في جميع البلدان اموراً كثيرة عن الحيوانات اجنة وغير الداجنة لا اساس من الصحة لها . ويساعد على ترويجها ان جمهور ام لا يقرأُون عادة او قلما يقرأُون. وكثيرون من الذين يقرأُون انما يقرأُون روايات والكتب الموضوعة المملوءة خرافات وغرضهم من قراءتهم تهييج عواطفهم الاستفادة مما يقرأُون. ويستدلُّ من استقراءِ هذه الاوهام والخرافات الشائعة عن لحيوانات وغيرها انها تكثر بالاقلال من القراءة وتقلُّ بالاكثار منها وربما كانت كثر شيوعاً في القرى منها في المدن ولكن هذا الفرق ليس كبيراً كما يظن عادة

ولنذكر هنا بعض الاقوال الشائعة في جميع البلدان عن الحيوانات وتعليل نوئها بقدر ما يحتمل المقام ووجه عدم صحتها اذ البحث في اصلها مفصلاً ليس ن غرض هذه العجالة ولا تحقيقهُ من السهل

من ذلك تعليل قدرة الذباب على المشي مقلوبة اقدامها الى فوق بان في اقدامها صات صغيرة لتفريغ الهواء فتستطيع بذلك تثبيتها في المكان الذي تمشي عليهِ قلوبة . والصحيح ان في اقدامها غدداً صغيرة تفرز مادّة لزجة تستطيع بها الصاق دامها بما تمشي عليهِ

ويقال عن الحشرات التي تنير في الظلام كالحباحب مثلاً ان فيها مادة فصفورية شتعل وينبعث النور منها . على ان مباحث العلماءِ الاخيرة ابانت فساد هذا الرأي وان مصدر النور التأكسد السريع في بعض الخلايا الدهنية . وهكذا عللوا في بعض البلاد لمعان عيون القطط في الظلام في حين ان سببهُ على ما يظن انعكاس الضوءِ الداخل الى عيونها عن الغشاءِ الرقيق الذي يغطي شبكية العين

ومن الاقوال الشائعة ان جميع الكلاب الكلبة تخرج زبداً من افواهها بل ان خروج الزبد اول اعراض الكلب . والحقيقة ان ليس جميع الكلاب الكلبة تخرج زبداً من افواهها وان اخراج الزبد ليس اول اعراض الكلب

ومنها ان كاب الماء وذنبهُ اشبه الاشياءِ بالمالج عند البنائين يستعمل ذنبهُ لمثل

هذا الغرض عند بناءِ بيوتهِ . والذي روج هذه الخرافة كون كلب الماءِ معروفاً ببناءِ بيوت تشبه منازل الناس . والصحيح على ما اثبت الباحثون ان هذا الكلب يبني بيوتهُ مستعيناً بقائمتيهِ الاماميتين وذقنهِ وان ذنبهُ بمثابة مجداف لهُ عند سباحتهِ وقد يضرب بهِ الماءَ علامة لرفاقهِ

ويقولون ان القنفذ يطلق ريشهُ على عدوهُ الذي يريد ايذاءهُ . ولعلهم قالوا هذا القول لما بين هذا الريش والسهام من الشبه . وقد ساعد على رواجهِ انهُ اذا هاجم كلب قنفذاً عاد من المعمعة وبعض ريش القنفذ ناشب فيهِ . والصحيح ان هذا الريش حادّ الرؤوس ويقتلع بسهولة من منابتهِ فلا عجب اذا نشب بعضهُ في الحيوانات التي تهاجم القنفذ

ومنها نسبة الطيران الى السنجاب او القرقذان والحقيقة ان للسنجاب بين قائمتيهِ الاماميتين والخلفيتين جلداً يستعملهُ كواقية البالون في نزوله من مكان عالٍ الى مكان اوطأ منهُ

ومن اوهام الخواصّ فضلاً عن العوامّ ان فراشة العثّ هي التي تسطو على السجاجيد والملابس فتتلفها والصحيح ان دود العثّ هو الذي يفعل هذا الفعل اي العث في اول ادوارهِ بعد الخروج من البيض لا الفراشة الكاملة فان هذه الفراشة انما تقتات بعصارة النباتات وزهرها

وربما كانت الاوهام اكثر شيوعاً ورواجاً في شأن الحيوانات القبيحة المنظر المشهورة بالاذى منها في شأن الحيوانات الاخرى . ومن هذه الحيوانات القبيحة الافعى والضفدع وابن عرس والعنكبوت وغيرها . وواقع الامر انهُ كلما قلّ علمنا بحيوان سارعنا الى تصديق ما يقال عنهُ . فالحية مثلاً يخافها الناس ويكرهونها الى حدّ لا يكاد يوصل اليهِ في الحيوانات الاخرى فلا عجب والحالة هذه اذا سمعنا بالافاعي الصائحة والتنانين العظيمة والافاعي التي تبتلع اولادها اذا دهمها الخطر والافاعي التي ذكرت في اساطير الاولين وقيل عنها انها تقذف الدخان والنار من افواهها . وقد استخدم الحواة جهل الناس للافاعي وطباعها وسيلة للارتزاق فاذا عرضت الحيوانات في معرض عموميّ ليشاهدها الناس حسب ذلك المعرض ناقصاً الاّ اذا كانت الافاعي اظهر ما يعرض فيهِ

ومن الاوهام الكثيرة الشيوع ان جميع الافاعي والعناكب سامة والصحيح

ن كثيراً منها غير سامّ. ولطالما قيل ان الافاعي صماءٌ ولا يزال هذا القول مصدّقاً حى الآن والصحيح ان للافاعي آذاناً باطنة تسمع بها . ويقال في بعض البلدان نهُ اذا قتلت افعى فان ذنبها يبقى متحركاً حتى غروب الشمس. والتعليل الصحيح لك هو ان دماغ الافعى صغير وصغرهُ هذا يحول دون قيامهِ بوظائف الادمغة في بعض الحيوانات الاخرى وعليهِ أُحيلت هذه الوظائف في الافعى الى عقدها الفقرية سحق رأسها او فصلهُ عن بدنها لا يعوقان حركات بدنها المنعكسة عن هذه العقد

ومن اغرب الاشاعات واعمها انهُ اذا تركت قطة وطفل في غرفة ولم يكن فيها احد غيرهما قتلت القطة الطفل بمصّ نفسهِ . وهي اشاعة لا صحة لها البتة

ومن الاعتقادات الغريبة في اميركا ان شعر الخيل قد يستحيل الى افعى. والذين يعتقدون هذا الاعتقاد يشترطون لصحة هذه الاستحالة ان يقتلع الشعر من صيلاتهِ في عُرف الخيل او اذنابها ويلقى في ماءٍ ساكن فاذا مضى عليهِ الوقت لازم عاد حية تسعى . وهكذا يتكون الدود الدقيق الذي في دقة شعر الخيل لى ما يزعمون . ومن هذا القبيل الخرافة الشائعة عندنا وهي ان من يبتلع قلامة فر تصير حية او دودة في بطنهِ

ويتشاءم بعض الناس بصوت الصرصور في المنزل ويتيمن البعض بطيران بعض الحشرات فيهِ . من ذلك حشرة سميت في الشام « باشورة » من البشارة عتقاداً بانها تأتي باخبار حسنة . ومعظم الامم تتطير من نعيق البوم على ان منها ن يتيمن بهِ . ويعتقد البعض ان قتل ضفدع في مزرعة يجعل كلّ ما فيها من البقر يدرّ لبناً ممزوجاً بدم . ويعتقد آخرون ان صياح الديك قبل نصف الليل يبشر غيث في اليوم التالي . وغيرهم ان صياحهُ ينذر بقدوم ضيف

ومن اعظم الخرافات انتشاراً ان النعامة اذا ادركها الخطر ولم تستطع الفرار نهُ تخبئ رأسها في الرمل بناءً على انها اذا لم ترَ الخطر فلا خطر . وهذه الخرافة ذكورة في كثير من الكتب الحديثة ولكن علماء السياح الذين يوثق بعلمهم كرونها كل الانكار

وفي بعض البلاد يقتلون طائر السنونو ويخربون عشهُ بدعوى انهُ ينقل البق ن مكان الى مكان. واكثر اهالي المشرق يحتفظون بها ويحرمون قتلها . وكتاب ميري في حياة الحيوان الكبرى مملوءٌ بمثل هذه الاقوال

معادن المستقبل

يقول العلماء الآن ان العناصر البسيطة في الارض لا يمكن ان تزيد على ٩٢ عنصراً اكتشف كلها ما عدا خمسة عناصر ثقلها النوعي بين الهدروجين وهو اخف العناصر في ثقله الجوهري وبين الاورانيوم وهو اثقل هذه الخمسة

ويؤخذ من مباحث الاخصائيين في علم الكيمياء والطبيعة ان اكثر العناصر وجوداً في الطبيعة اي في قشرة الارض وسمكها عشرة اميال وفي البحور وفي الجوّ موجودة على الدوام في المواد الآلية فان ٩٨ في المئة من هذه المواد مؤلف من الكربون والهدروجين والاكسجين والنتروجين

ولا ريب ان البحث في نسبة العناصر الكيماوية بعضها الى بعض من حيث الكثرة والقلة والتوزع في الارض يكشف النقاب عن امور كثيرة ذات شأن كبير في مستقبل الانسان على الارض . ومن اهمّ المسائل في تطبيق مبادىء علم الطبيعة والكيمياء على العمل مسئلة تحويل القوة المذخورة في غير الفحم والانتفاع بها في الاعمال العادية . مثال ذلك ان كثيرين اشاروا باستخدام البترول الخام وقوداً كالفحم فانبرى لهم جماعة من كبار المحققين وسفهوا مشورتهم وقالوا ان استخدام البترول الخام وقوداً فيهِ ما فيهِ من الاسراف لان كثيراً من الموادّ التي يمكن الكيماوي ان ينتفع كل الانتفاع بها يضيع في صورة الدخان المتصاعد منهُ عند احتراقهِ . ومثال آخر ان زيادة استهلاك الحديد روّع بعض العلماء فعينوا بعد الحساب الدقيق اليوم الذي ينفد ما في مخازن الطبيعة من الحديد

وقد مرّ على الانسان في تاريخ ارتقائهِ عصور سمّيت باسماء المعادن التي كانت اكثر شيوعاً فيها من غيرها . اولها العصر الحجري ويليهِ النحاسي فالبرونزي فالحديدي وهو العصر الحالي . ويقدرون الآن ان الالومنيوم وامزجتهُ ستكون معادن العصر الذي يلي عصرنا الحاضر لان لها خواص ليست للمعادن المعروفة فضلاً عن ان الالومنيوم يمتزج بجميع المعادن تقريباً . ومن امزجتهِ ما هو قاسٍ ولين ومرن وقابل للمطّ والتطريق وهي كلها خفيفة بالنسبة الى سائر المعادن وامزجتها . ثم ان في خزائن الطبيعة من الالومنيوم ضعف ما فيها من الحديد زنة واربعة اضعافهِ حجماً

والالومينيوم اكثر المعادن وجوداً في الارض. وقد زاد المستخرج والمستهلك منهُ منذ عرف الى الآن زيادة عجيبة فبلغ المستخرج منهُ في الولايات المتحدة الاميركية ٢٨٣ رطلاً فقط سنة ١٨٨٥. و ٦١٢٨١ رطلاً سنة ١٨٩٠. و٩٢٠ ٠٠٠ رطل سنة ١٨٩٥ و٧ ١٥٠ ٠٠٠ رطل سنة ١٩٠٠. وبلغ المستهلك ١١ ٣٤٧ ٠٠٠ رطل سنة ١٩٠٥. و٤٧ ٧٣٤ ٠٠٠ سنة ١٩١٠. و٩٩ ٨٠٦ ٠٠٠ سنة ١٩١٥. و٢٢٤ ٠٠٠ ٠٠٠ سنة ١٩١٧

وتدلُّ بعض الاحصاءات الاخرى ان المستخرج من الذهب لم يكد يزيد في خلال عشر سنين (من سنة ١٩٠٧ — ١٩١٦). والمستخرج من الفضة زاد زيادة ابتة ومن الزيبق زيادة بطيئة. ومن النحاس والزنك زيادة سريعة بعد سنة ١٩١٤ سبب مقتضيات الحرب. ومن الحديد زيادة ثابتة كالفضة. على ان زيادتها كلها لا تذكر في جنب زيادة الالومنيوم

بتي ان يهتدي الناس الى طريقة اكثر اقتصاداً من الطريقة الحالية لاستخراجهِ

⁂

ومن العناصر ذات المستقبل الباهر السليكون وهو اكثرها وجوداً بعد الاكسجين. فالسليكا او الكوارتز يستعمل الآن بطرق مختلفة في صنع كثير من الآنية ومنها ما يستعمل في المعامل الكيماوية. ومثل السليكا الزجاج القابل للذوبان والكربورندم وهو اقسى المواد بعد الماس

ومنها الصوديوم والبوتاسيوم وهما كثيرا الوجود في الطبيعة وأملاحهما تستعمل في كل فرع من فروع الصناعة ولكنهما كعنصرين مستقلين قليلاً الاستعمال وهما كيماويًا اكثر المعادن فعلاً وطبيعيا اقدر المعادن على توليد الكهربائية الايجابية. ونظراً الى تأثرهما المعروف بالنور في التصوير الشمسي فلا يستبعدان يهتدى بهما الى تحويل نور الشمس او القوة الصادرة من الشمس الى قوة كهربائية. وحلُّ هذه المسئلة يقلب نظام مدنيتنا الحاضر ويكون بدء عصر جديد في تاريخ علم الطبيعة

⁂

ويلي هذه العناصر في الكثرة الكلسيوم والمغنسيوم وامزجتهما مع الالومنيوم لها مزية الخفة. فان المغناليوم وهو مزيج من المغنيسيا والالومنيوم ثقلهُ النوعي اقل من المغنسيا او الالومنيوم ولا بدّ ان يكون لهذه الامزجة شأن يذكر في

الصناعات التي تتطلب معادن جامعة بين المتانة والخفة كصناعة الاتوموبيلات والطيارات

ومن المعادن الاخرى الكثيرة الوجود في الطبيعة المنغنيس والباريوم والكروم والنكل والفناديوم والسترنتيوم والزركونيوم وهي قليلة الاستعمال في الصناعة بخلاف النحاس والرصاص والزنك والفضة والزيبق والذهب والبلاتين فانها كثيرة الاستعمال على قلّتها النسبية . واليك جدولاً يبين ما استخرج من هذه المعادن بالطن في الولايات المتحدة الاميركية سنة ١٩١٥ :

التيتانيوم	٢٥٠	الزركونيوم	٢٢
المغنيسيوم	٨٧٠٨	النحاس	٠٠٥ ٦٩٤
الباريوم	١٠٨٥٤٧	الرصاص	٠٢٦ ٥٠٧
الكروم	٣٢٨١	الزنك	١٣٥ ٤٥٨
النكل	٨٢٢	الفضة	٣١٢٤
الفناديوم	٤٧٠	الزيبق	٧٨٩
الليثيوم	٢٠٠	الذهب	٢٠٤
السترنتيوم	٥٢٠	البلاتين	٣و٠

ومما تجب الاشارة اليهِ هنا ان خمسة من هذه المعادن محسوبة خاماً وهي المنغنيس والزركنيوم والكروم والتيتانيوم والباريوم والبقية صافية . والمهمة التي امام الانسان الآن هي ان يحلّ المعادن الكثيرة الوجود القليلة الاستعمال محلّ القليلة الوجود النسبي الكثيرة الاستعمال . مثال ذلك ان النحاس من المعادن القليلة الوجود بالنسبة الى كثير من المعادن المذكورة في الجدول ولكن استهلاكهُ كثير الى حدّ لا يناسب الموجود منهُ في حين ان النكل يقوم مقامهُ في بعض الحالات والزركونيوم والتيتانيوم يقومان مقام الرصاص والمنغنيس والكروم والفناديوم مقام الرصاص والزنك . والامل كثير ان هذه المعادن القليلة الاستعمال تحل يوماً ما محلّ المعادن المشهورة . فقد كان الالومنيوم منذ سبعين سنة لا يرى الاّ في معامل التحليل الكيماوي لندرتهِ وكان ثمن الرطل منهُ ٨٠ جنيهاً فلا بدع اذا اصبح الزركونيوم والتتانيوم والكروم عند اهل القرون المقبلة مشهوراً متداولاً تداول الرصاص والزنك والنحاس عندنا وعند من سبقنا

الماس وسوقه

كسدت في الحرب سوق الـكماليات كما هو معروف ثم عقب انهاءها ردّ فعل راجت سوقها اعظم رواج اي كثر الطلب عليها وجعل المشترون يغالون في اثمانها ى فاق هذا الطلب وهذه المغالاة وما كان منهما قبل الحرب. وهذا يصح على لجواهر الـكريمة بوجه خاصّ. وقد بلغت قيمة ما استوردتهُ اميركا وحدها منها ٢١ مليون جنيه سـنة ١٩١٩ هذا ضعفا ما استوردتهُ في اية سنة من السنين سابقة لها

والماس في مقدمة هذه الجواهر وقد استخرج منهُ سـنة ١٩١٩ من مناجم جنوب افريقية ما زنتهُ ٢٥٠٠٠٠٠ قيراط (اي نحو نصف طن). وهذا لا يزيد لى نصف ما استخرج سنة ١٩١٣ ولـكنّ قيمتهُ وقدرها ١٢ مليون جنيه تزيد كثيراً على قيمة ما استخرج في تلك السنة بسبب عظم زيادة الاسعار. و٢١ في لئة منها استخرج من المستعمرات الالمانية التي انتزعت من المانيا وضمت الى ستعمرة جنوب افريقية

ولما كانت الحجارة المعروفة باسم «حجارة النهر» (نسبة الى نهر القال) هي اكرم تلك الحجارة فقد بيعت باغلى منها. فبلغ متوسط ثمن القيراط ١٣ جنيهاً مقابل ٤ جنيهات سـنة ١٩١٥ وهذه الحجارة تجمع من قعر نهر الفال بالغوص عليها كما يصنع باللؤلؤ. ومن اشهرها حجر وزنهُ ١٥٠٠ قيراط او نحو ٣٠٠ جرام وجد في منجم برمبير قرب بريتوريا سـنة ١٩١٩ وفي رأي الدكتور جورج كونز الاميركي الخبير بالجواهر ومن موظفي مصلحة المسـاحة الجيولوجية في اميركا ان هذا الحجر ربما كان جزءًا من الماسة كولينان الـكبيرة التي وجدت هناك سنة ١٩٠٥

وقد اكتشفت مناجم جديدة للماس في مستعمرة غانة وشط الذهب وبشوانالند وولاية الاورنج وغيرها. واستخرج من الكونغو البلجيكية سنـة ١٩١٩ ما زنتهُ ربع مليون قيراط

ويؤخذ من تقرير كتبهُ الدكتور المذكور ان امستردام لا تزال المركز الاكبر لقطع الماس وصقلهِ ولكن الانكليز جعلوا يهتمون بهذه الصناعة في الآونة الاخيرة فانشأوا فروعاً لها في اماكن مختلفة وخصوصاً بريطن لتشغيل الجنود الذين اقعدتهم الحرب عن العمل الشاق . واخذت هذه الصناعة تزهو ايضاً في اميركا كما يستدل من ازدياد استيرادها للحجارة الخام . ولما رأى الهولنديون اشتداد هذه المنافسة قاموا يفكرون في زيادة واردات الماس الخام بالحفر والتنقيب عنهُ في جزيرة بورنيو وهي اشهر املاكهم التي يستوردون الماس منها

وبلغ ثمن الماس المستخرج من جنوب افريقية سنة ١٩١٨ اكثر من ١٩٠ مليون جنيه اما المستخرج منهُ في السنتين السابقتين لسنة ١٩١٩ فكان هكذا

	١٩١٧	١٩١٨
من الترنسفال	٩٨١٥٢٥ قيراطاً	٨٩٦٠٣٨ قيراطاً
من ولاية الراس	١٦٥٠٨٩٧ »	١٤١٨٤٤٠ »
من ولاية اورنج الحرة	٢٦٩٩٩٥ »	٢٢٢٨٩٢ »
والجملة	٢٩٠٢٤١٧ »	٢٥٣٧٣٧٠ »

واللؤلؤ يلي الماس في كثرة استيراد اميركا لهُ وهي ساعية في زيادة استخراجهِ بزيادة مغاوصهِ على السواحل الغربية من اميركا الوسطى .

ومنذ بضع سنوات اهتمت حكومة السودان باستخراج اللؤلؤ فانشأت لهُ مغاوص في البحر الاحمر واتت بخبير من انكلترا وهيأت لهُ جميع المعدات التي تعين على انجاح العمل . وكان غرضها الاول صدف اللؤلؤ لا اللؤلؤ نفسهُ ولكن لا يبعد ان تجد من اللؤلؤ ما يفي بنفقاتها ويكون منهُ دخل كبير لحكومة السودان لان اللؤلؤ كان يستخرج من البحر الاحمر وبقي يوجد فيهِ على قلة . وهو قريب من مغاوص اللؤلؤ امام خليج فارس فلا غرابة اذا كان صالحاً لمعيشة صدف اللؤلؤ . وربما اتينا على تفصيل ذلك في جزء تالٍ

ولي الدين يكن (١)

سقى الله دارات « القرافة » ديمةً   ترف على قوم هنالك هجَّدِ
أحن الى تلك المراقد في الثرى   ولواستطيع اليوم لاخترتُ مرقدي
فانزلتُ جسمي منزلاً لا يملـهُ   يكون بعيداً عن اعاد وحسد
وما يتمنى الحر من ظل عيشةٍ   تمرُّ لاحرار وتحلو لاعبـد

امنية اعرب عنها « ولي الدين يكن » في قصيدة بعث بها اليَّ منذ ثماني سنوات خلت وجددها لي في هذا المكان الرهيب يوم جئنا منذ ثلاثة اعوام لنلحد هنا ولداً لهُ اخترمتهُ المنية في العقد الاول من العمر . وها ان الامنية التي اعرب عنها قد تحققت الآن فغادر ظل عيش مرٍ طعمهُ للاحرار وحلو مذاقهُ للعبيد ورقد رقدتهُ الاخيرة في تلك « القرافة » بين آله الكرام واجداده العظام ونزل بينهم منزلاً لا يملهُ لانهُ طالما تاق اليهِ بجميع جوارح نفسهِ المتألمة . فسلام عليـهِ في رقده الهادىء الامين ! وسلام على تلك الاجداث التي تضم حول جدثهِ رفاتاً طاهراً وعظاماً عظاماً

⁂

ايها السادة

مات الفتى اليكني . فكان لمنعاهُ رنة حزن واسف تجاوب صداها في جميع انحاء العالم العربي من وادي النيل الى دجلة والفرات ومن قمم لبنان الى دمشق الشام وحلب الشهباء : فقامت لهُ المناحات هناك كما قامت هنا وعقدوا لهُ قبلنا حفلات التأبين والرثاء لان « ولي الدين » كان من اعلام شعراء الشرق والشرق مهبط الوحي والالهام لا يزال طروباً للشعر ولوعاً بهِ . وكان ولي الدين في طليعة احرار الشرق والشرق في دوره الحاضر نزوع الى الحرية متعطشاً الى الاستقلال والانعتاق من القيود التي ثقلت عليهِ . فلا بدع اذا بكى الشرق ذلكم الشاعر الذي يمت بشاعريتهِ الى البحتري وابي نواس والبهاء زهير ولا عجب اذا جزع الشرق لخمود ذلك الفكر الحر الذي صهر اغلال التقييد فكسرها ورفع فوقها علم الاستقلال الفكري عالياً خفاقاً

---

(١) وهو التابين الذي القاه حضرة الكاتب الالمعي انطون افندي الجميل في حفلة تابين ولي الدين يكن وختمه بكلمة تعزية لاسرة الفقيد

فعلى ولي الدين شاعراً من كبار شعرائنا وعلى ولي الدين حراً من اشرف احرارنا اقصر حديثي اليوم عنهُ ولطالما كان حديثهُ او حديث عنهُ يطربني — ويطربكم

١ — كان شاعراً ملء روحهِ الشاعرية وملء قلمهِ الفصاحة يستهوي النفس بسلاسة الفاظهِ ورقة قوافيهِ وعذوبة اسلوبهِ ويملك القلب بلطف معانيهِ التي يصوّرها تصويراً كلهُ سلامة في الذوق ونزاهة في الفنّ فتراهُ يسترضي القارىء ساعة يرضى — وقليلاً ما يرضى — حتى ليملأ قلبهُ سروراً وصفاء. ويستبكيهِ حين يبكي ويتألم — وكثيراً ما يبكي ويتألم — حتى ليجعلهُ يلمس دموعهُ لمس اليد ويحس بناره تتأجج من خلال الفاظهِ

مازجت الشاعرية — وهي سليقة فيهِ — نفساً عزيزة حساسة وقلباً شريفاً رقيقاً فكان اذا تأثرت نفسهُ وخفق فؤادهُ قال الشعر فارسلهُ عفو الخاطر دون اعنات فكر ولا اجهاد قريحة: فكم من قصيدة نظمها ونحن في جلسة انس وادب كأنهُ يرتجلها ارتجالاً

مهما حاولنا تصوير نفسهِ لا نصوّرها باقرب الى حقيقتها مما صوّرها بهِ صاحبها في شعرهِ وفي نثرهِ ايضاً. فهو شاعر في كلا الفنين المنظوم والمنثور: يصوغ كلامهُ المرسل كانهُ الشعر توقيعاً وانسجاماً وخيالاً وروعة معانٍ حتى لتكاد تستقيم لك جملتهُ شعراً موزوناً. ويسبك الشعر كانهُ النثر سهولةً وطلاقةً وطبعيةً وانقياد قوافٍ حتى لو حللت نظمهُ ما جئت باسهل منهُ. فتبيت بين هذا النثر الانيق وذلك الشعر الطليّ لا تدري اولي الدين اشعر في هذا ام في ذاك لانهُ ما جرى قلمهُ الاّ بما خفق بهِ قلبهُ وتحرّك لهُ لبهُ وهو في كلا الفنين ذو القلب المتألم مما حولهُ ولمن حولهُ لانهُ قلب حساس شريف تخدمهُ مخيلة ترى ما لا يراهُ الغير حتى اصبح كما قال هو عن نفسهِ: —

قلبي يحس وهذه عيني ترى   ما حيلتي في ما يحس وما يرى

كان ولي الدين شاعراً في قصائدهِ العصماء يطير في العالم العلوي بجناحي الخيال والشعور وينظم في سلك بيانهِ الابتسامات والدموع دررا اين منها الجواهر التي تزين النحور

كان شاعراً في « معلومهِ ومجهولهِ » وقد ضمنهُ مذكراتهِ عن منفاهُ فظهر فيها كأنهُ المغلوب الغالب والمقهور القاهر

كان شاعراً في «صحائفهِ السود» وهو يئن من الظلم والحيف والجهالة. وفي بينهِ دوي التهديد وفي شكواهُ رعد الوعيد

كان شاعراً في «تجاريبهِ» وما استفاد تجربة — ككل مجرّب — الاّ وقد ستلكها بشيءٍ يخسرهُ من الامل حتى جاءت كما يقول وكما هي «آلام مصوّرة وشكاوى متجسدة»

٢ — هذا بعض الشيء عن ولي الدين الشاعر الكبير بين كبار شعرائنا. اما لي الدين الحر الشريف المخلص بين اشرف احرارنا فلا تقل منزلتهُ عن منزلة ذاك كان حرّاً في فكرهِ وقولهِ حرّاً في قلمهِ وفعلهِ يقول ما يريد ان يقول ولا ريد ان يقول الاّ ما يوحيهِ اليهِ يقينهُ ووجدانهُ حتى كان كالشاعر الملك امرىء قيس لا يقول الشعر رهبة ولا رغبة فامكنهُ ان يباهي ويقول:

اذم فلا اخشى عقاباً يصيبني   وامدح لا ارجو بذاك ثوابا

هذا كان شأنهُ في كل ما كتب ونظم وهذا ما كان يريد ان يكون لسان حال لغير فيهِ قال: «لا ابالي الثناء ولا ابالي الهجاء وانما ابالي ان يصدق فيّ احدُهما»

ولقد طالما اضرّت حريتهُ هذه بمصلحتهِ بين قومهِ بل وبين عشيرتهِ كما يعرف لك كل منا. ولو شاء ولي الدين ان يضحي ولو بالقليل من حرية رأيهِ واستقلالهِ لفكري لكان لهُ شأن كبير في تركيا اولاً وفي مصر ثانياً ولكنهُ آثر على كل ذلك ان يعيش حرّاً طليقاً فيقول: —

واعتلي كرسيَّ مستكبراً   كالملك فوق العرش اذ يعتلي

فكان جزاؤهُ على ضفاف البوسفور المنفى سبع سنوات وكان جزاؤهُ على ضفاف النيل أن يستكنّ في داره منسياً احياناً من أقرب الناس اليهِ. ولكنهُ لم يطأطئ رأساً ولم يحن ظهراً ولم يحد قيد شعرة عن مبداِءهِ وسنتهِ بل زاد إعراضاً عن حطام الدنيا وتزهداً في اطلابها وهو القائل: —

تزهدت في وصل المعالي جميعها   ومن يطلبها كاطلابي يزهدِ
وبت تساوت في فؤادي مناهج   تؤدّي لخفض أو تؤدي لسؤدد
واني في بيت صغير مهدّم   كأني في قصر كبير مشيد
تركت الغنى لا عاجزاً عن طلابهِ   وأنزلت نفسي عن منازل محتدي
وهذي بحمد الله مني براءة   فيا أفق سجلها ويا أنجم اشهدي

وقلما تخلو قصيدة من قصائدِه أو صفحة من كتاباتهِ من مثل هذا الإِباءِ المجسم وتلك الانفة العالية

وقد نقل حريتهُ هذه واستقلالهُ في حياتهِ الى أسلوبهِ الشعري . ففي الشعر ايها السادة كما في السياسة حزبان : حزب استقلالي وحزب استعبادي وكان وليّ الدين في طليعة الحزب الاول لانهُ كان من القائلين بتحريرِ المخيلة والشعور من نير العبودية للمألوف الراهن . وهذا التحرير أو الاستقلال أصبح من مميزات الشعر العصريِ ولهُ روعتهُ وجمالهُ وان بلغ حدّ الغلو والتطرف احياناً لان للحرية عظمةً خاصة بها حتى في تهورها . فالشاعر الحر شغف بحرية الوحي الشعري كالسياسي الحرّ عبد لحرية الرأي السياسي . فالشعر في نظرهِ هيكل ذو مئة باب كلها مفتوحة على مصراعيها لكل صاحب خيال وشعور من أنبياءِ العبرانيين الى منشدي الوثنيين الى مرتلي النصارى الى شعراءِ الجاهلية والاسلام بل هو مفتوح للمصلحين الذين وضعوا الشرائع والانظمة وللثوّار الذين قوضوها . فتحت علم الشعر الحقيقي تنضوي العظمة والدعة والقوة والضعف والحلم والغضب والمحبة والبغض وجميع انواع الجنون والعبقرية

أيها السادة

كنت أودّ أن ألمّ بالدور السياسي الذي لعبهُ الفقيد في الاستانة ومصر . ولكني اخشى أن أقع مرغماً في العيب الفاشي في الناس وهو ان يقسموا موتاهم حسب أحزاب أحيائهم فحسبي أن أقول انهُ كان حرًّا في سياستهِ كما كان حرًّا في كتابتهِ

كنت أودّ ان أصفهُ لكم صديقاً بارًّا وفيًّا مخلصاً ولكن كلكم كان لهُ صديقاً فحسبي أن اقول : عاشرتهُ من السنين عشراً بل تزيد فما عرفت فيهِ الاّ الشمائل الحلوة والخصال الغرّ الحسان

عرفتهُ في ديوان السلطنة وعزفتهُ على مكتب الصحافي وعرفتهُ في مجالس الانس وعرفتهُ قابعاً في دارهِ بين مخالب السقم وبراثن اليأس فلم أرمنهُ في جميع المنازل التي أنزلتهُ الحياة الاّ لين العريكة ودماثة الخلق والحرية مع الادب والدعة مع الإِباءِ

انطون الجميّل

الطيران

تاريخهُ وتأثيرهُ في العمران (١)

تدلُّ الاعمال العظيمة التي عملها الاميركيون والانكليز حديثاً في باب الطيران على اننا في فاتحة عصر جديد يقدم الناس فيهِ على اسفار منتظمة بالطيارات فوق البرور الواسعة والبحور الشاسعة . ولا ريب ان قطع البحور العظيمة بالطيارات عامل قويّ في تقدم الحضارة وارتقاءِ الانسان الى حدّ يفوق كل تصوّر

كان نشوء الانسان منذ فجر القرون الكثيرة التي مرّت قبلما بلغ حالتهُ الحاضرة نشوءًا بطيئًا جدًّا . ولو ترك وشأنهُ يغالب الطبيعة ويرفع الحجاب عمَّا خبأهُ لهُ القدر وليس لديهِ ما يستعينهُ سوى قواهُ الطبيعية لغلب على امره في وجه اعدائهِ الكثيرين والعثرات الصعبة التي قامت في سبيل تقدمهِ . ولكن قبَس الوجدان الذي كان يبصُّ في ذهنهِ ساعدهُ على مداومة السير رغم العقبات الكثيرة والتغلب على عناصر الطبيعة في النهاية حتى صار سيد الكون غير منازَع. وتمكن بوجدانهِ هذا ايضاً من تكييف محيطهِ بحيث يطابق احوال نوعهِ بدلاً من تكييف هذا النوع بحيث يطابق احوال المحيط كما قضى بهِ ناموس النشوءِ . وهذا التكييف هو الذي مهّد السبيل الى ظهور نوع الانسان كما نراهُ الآن . وبعد ما كان سيرهُ في بادئِ الامر بطيئًا ثقيلاً ازدادت سرعتهُ ازدياداً عجيباً على مرّ القرون وكان العامل الاعظم على هذه الزيادة زيادة المواصلات بين الناس بعد تحولهم من طلب المعيشة برعاية الماشية والارتحال بها من مكان الى مكان انتجاعاً للكلاءِ الى طلب المعيشة بالحضر والاعمال التي تستلزم المقام في مكان واحد

وقد اشتهرت مدنيات العالم القديمة بالطرق العظيمة التي رسمتها في البرّ والبحر كما فعلت بابل وقرطاجنة واليونان ورومية في ايام دولها ولا تزال آثار بعض تلك الطرق باقية الى هذا اليوم . وهكذا كان شأن المدنيات الحديثة التي زهت في القرون الوسطى فان فتح الطرق وزيادة وسائل المواصلة كانا من اظهر مظاهرها

---

(١) ملخصة من مقالة في المجلة العلمية الشهرية التي تصدر في اميركا للدكتور جورج بوتزات مستشار لجنة الطيران الاميركية

وبسط الكلام على هذا الموضوع يستلزم مجلدات ضخمة ولكن زبدة المقال هي ان قدرة الانسان على الانتقال من مكان الى مكان على سطح هذه الارض تنطوي على كل عمل يعملهُ فكلما سهل هذا الانتقال عليهِ زادت فسحة حياتهِ سعة وقوة. فان الحركة مادة هذه الحياة الدنيا وفتح الطرق يعجّل ارتقاءها ويعززهُ

والعامل الاعظم في هذا الانتقال هو السرعة . فلا يكفي ان يكون عندنا طرق ممتدة في كل جهة بل يجب ان تكون حركة الانتقال فيها على اسرع ما يمكن. ومن غريب ما يقال ان الناس لم يدركوا دائماً تأثير السرعة في النظام الاجتماعي. فقد نقل عن نابليون انهُ اعرب في السنوات الاخيرة من سؤددهِ عن ارتيابهِ في فائدة سكك الحديد المبنية على اكتشاف ستيفنسن

فما هي السرعة . هي شيء نشعر بهِ ولا ندركهُ. والرجال العظام والامم العظمى طالما شعروا بعظم شأن السرعة وقدروها حق قدرها . وسرعة الانتقال تفضي الى زيادة الهمم في الاعمال وزيادة كفاءة الامم لما في ذلك من الاقتصاد في الوقت . والاقتصاد في الوقت يفسح المجال لتفكير الفرد واصلاح نفسهِ وهذان العاملان هما مصدر كل فلاح

ثم ان سرعة الانتقال تنطوي على زيادة فسحة الاجل مما كان ولا يزال من اعظم الغايات التي سعى اليها الناس اذ العمر عمل وشعور وادراك وهو يقاس بمقدار هذه لا بعدد السنين التي تعاش . وليس في طوقنا زيادة اعمارنا ولكن في طوقنا تحسين الاحوال التي نعيش فيها وزيادة وسائل الشعور والادراك فيها . وبناء على ذلك يصحّ القول ان الذي عاش ثمانين سنة في عصرنا اطول عمراً من رجل عاش ثمانين سنة في الزمان الماضي لانهُ رأى وسمع اكثر مما رأى وسمع الاولون وشعر بما لم يشعروا بهِ ومرّ بهِ من الادوار والتقلبات ما لم يمرّ بهم . وقد عبّر بطرس الكبير عن هذا الشعور والفكرة الفلسفية العالية بقوله « إضاعة الوقت كالموت»

سل العلماء يخبروك ان الكون ليس ابدياً بل مصيرهُ الى الزوال . فان كانت اعمارنا محدودة ومجرى الانسانية كلهُ محدوداً فالواجب ان نبذل كل مجهود في اغتنام ما يتبقى لنا من الوقت واستخدامهِ في افضل ما يمكن

وسرعة التنقل تفضي الى سرعة التعارف والى ما يعقب ذلك من تجانس الانسانية . في الزمان القديم انقسم الناس الى شعوب وامم بسبب العقبات الطبيعية

التي كانت تفصلهم بعضهم عن بعض فنشأوا بسببها مختلفين في الطباع والعادات والاحوال حتى اذا التقوا قاتل بعضهم بعضاً حسبان انهم اعداء بالطبع . ولكن زيادة اختلاطهم بعضهم ببعض بتقريب ما بينهم من الابعاد ادَّت الى تجانسهم بعدشدة تخالفهم وذلك بتجانس عاداتهم واحوالهم المعاشية اولاً ثم بتجانس اخلاقهم وعقولهم

ومما تجب الاشارة اليهِ هنا ان التجانس الاجتماعي لا يجلب التجانس الفردي لان للافراد شخصية تعينها الصفات والمواهب التي خصتهم الطبيعة بها او وجدت فيهم بالفطرة . واعظم خطإٍ ارتكبتهُ البلشفية هو تجاهلها كل التجاهل لهذا الفرق بين التجانس الاجتماعي والتجانس الفردي . فان الانسانية بجملتها سائرة في سبيل التجانس الاجتماعي لا تبالي ما تفكر فيهِ او ما تفعلهُ ولكن التجانس الفردي سيبقى على الدوام سائراً في السبيل المعارض لطبيعة الاشياء وللتقدم الى الامام . وهذا ما يحدو كبار المفكرين على الاعتقاد ان البلشفية مقضيٌّ عليها اخيراً بالفشل مهما بلغ تقدمها الاَّ اذا غيرت مبادئها كلَّ التغيير

واعظم عامل على هذا التجانس الاجتماعي العام زيادة تقرب الامم بعضها من بعض . وهذا انما يكون بزيادة سرعة المواصلات بحيث يصبح الناس جيراناً ويعرف بعضهم عن بعض ما لا يعرفون في البعد ويقدرون مواهبهم المختلفة حق قدرها . وقد قرَّب البخار والكهربائية بين الناس في هذا العصر وساعدا على ارتقائهم حتى بتنا ونحن نرى في الافق تباشير تحالفٍ عام قد يكون ضعيفاً الآن وعسى ان يزداد قوة على مرّ الايام

اما تاريخ الطيران فيلخص بما يأتي :

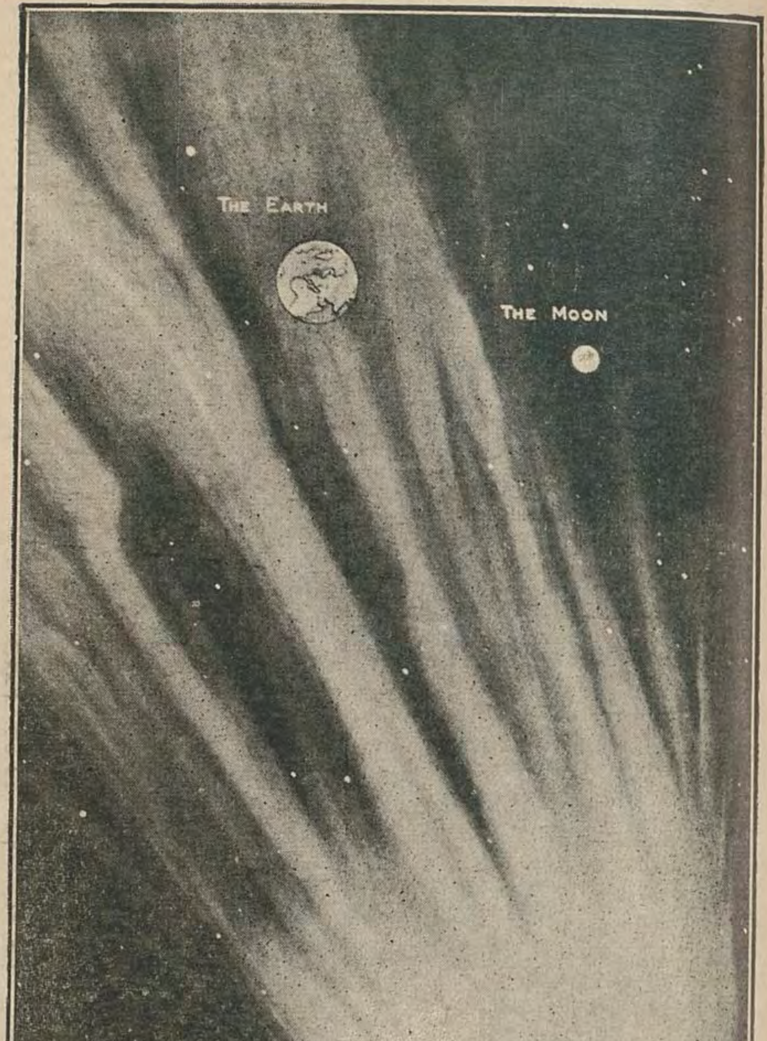
يرجح ان كايلي الرياضي الانكليزي هو اول من فكَّر في صنع طيارة سنة ١٨٠٩ وان بينو الرياضي الفرنسوي هو اول من ادرك مبدأ الطيران حق الادراك من الوجهة العلمية واول من صنع طيارة وطارت فعلاً سنة ١٨٧٢ . ولكن ليلينتل المهندس الالماني هو اول من تمكن من صنع طيارة ترتفع بقوة رفع الهواء لها كما ابان ذلك بتجاربهِ سنة ١٨٩١ . وعقبهُ لنجلي وتشانيوت فعززا بتجارب مشهورة المبدأ الذي توصل ليلينتل اليهِ . واخيراً فاز الاخوان ريط المشهوران بصنع الطيارة كما نعرفها الآن وذلك سنة ١٩٠٣

الارض والمذنب

ان المذنَّب الذي اشرنا اليهِ في الجزءِ الماضي هو من المذنبات الدورية اي التي تسير حول الشمس في مدات معلومة لكن افلاكها مستطيلة جداً فتدنو من الشمس حتى لقد تسهل رؤيتها من الارض وتبعد حتى لا ترى لبعدها ولا بالنظارة الفلكية. ومدة دورتهِ خمس سنوات وثلاثة ارباع السنة .وكان المنتظر ان يدنو من الارض حتى يرى في شهر فبراير الماضي لكن المشتري جذبهُ فغيَّر سيرهُ حتى لم يرَ الاَّ في العاشر من شهر ابريل . وكان المظنون انهُ يصل الى النقطة التي يقطع فيها فلك الارض حين وصول الارض اليها فيصطدم بها ولكن اتضح بعد ذلك انهُ يجتاز تلك النقطة قبلما تصل الارض اليها بعشرة ايام او تسعة ويدنو من الارض حتى يبقى بينهُ وبينها مسافة ١٢ ٥٠٠ ٠٠٠ ميل فقط والمرجح ان الارض تمر في ذنبهِ نحو السابع والعشرين من يونيو فيقع عليها حينئذ قدر كبير من النيازك

ولكن لو اصطدمت الارض بهذا المذنب فماذا كان يحدث من هذا الاصطدام . اذا مرَّت في ذنبهِ كما يرى في الشكل المقابل فالمرجح اننا لا نشعر بذلك لانها مرَّت في ذنب مذنب هلي سنة ١٩١٠ ولم نشعر بشيءٍ غير عادي. اما اذا اصطدمت بنواتهِ فقلما يحتمل ان لا نشعر بهذا الاصطدام . ولو كانت النواة جسماً جامداً متصل الاجزاءِ لقضي على الارض لكنها ليست كذلك بل هي مؤلفة من ذرات صغيرة منيرة فاذا مرَّت الارض فيها او على مقربة منها فاكثر ما يحدث انهُ يقع كثير من هذه الذرات عليها فنراها في الليالي الظلماءِ شهباً ثاقبة تتساقط من السماءِ ثم تختفي قبلما تصل الى الارض

وقد رسم الفلكي سريفان بولتن صورة هذا المذنب والارض وقمرها مارَّان في ذنبهِ كما ترى في الشكل المقابل ولكن لا يمكن حفظ النسبة بين البعد والجرم فقطر الارض اقل من ٨٠٠٠ ميل وبعد المذنب عنا حينئذٍ ١٢ مليون ميل فاذا ظهر قطر الارض في الصورة سنتمتراً فبعد نوات المذنب يجب ان يكون ١٥ متراً واذا راعينا النسبة وجعلنا بعد النوات عن الارض خمسة عشر سنتمتراً وجب ان نجعل قطر الارض جزءًا من مائة جزء من السنتمتر فلا ترى بالعين لصغرها


THE EARTH
THE MOON

الارض في ذنب المذنّب
مقتطف يونيو ١٩٢١
امام الصفحة ٥٦٨

ي التي
نو من
لنظارة
، يدنو
هُ حتى
، يقطع
ك انهُ
لارض
مر في
ك

دام .
مرّت
نواتهِ
متصل
صغيرة
ر من
تختفي

ارّان
الجرم
، فاذا
متراً
ب ان

على ضريح من احب

في منتصف الليل غمرني الظلام الحالك السواد

وكانت الطبيعة نائمة في احضان الهدو والسكون ولم يكن في لوحة السكون الواسع سوى نجوم صغيرة بعيدة تتألق كانها رؤوس مسامير لماعة دُقت في صدر السماء لكي لا تهبط على الارض

تقدمت بخطوات مرتجفة تحركها روح تعبت من الضياء والنور وركعت بجانب رمم التراب الكثيفة المحيطة بضريح من احب

لم اتجاسر ان ارفع عيني الى فوق لاني شعرت ان الارواح البشرية المالئة الفضاء تستهزىء بي قائلة

« تراب يعانق التراب »

⁂

سكبت دموعي على ذلك الحجر البارد القاسي المنصوب على القبر رمزاً الى الموت. الصقت اذني بالارض فشعرت بتموجات روح داخل القبر وسمعت خفقان قلب ينبض فتهتز لهُ دقائق التراب المنطرح عليهِ ابكي

احدقت بعينين مغلفتين بالدموع فتخيلت اني ارى داخل القبر عينين ضاحكتين وشفتين ترتعشان ولا تتكلمان وقد انسدل على ذلك الجسم اللطيف الذي احببتهُ بالامس شعر ناعم طويل كأنهُ كفن اسود يكفن كل ما عرفت في هذا العالم من نقاء وطهارة

تخيلت ذلك الجسم الذي كان لديّ اعزّ ما املك وقد اخذ الانحلال الطبيعي مفعولهُ منهُ فلم اتمالك ان بكيت صائحاً من اعماق قلبي

« الطبيعة استنشقت روح من احب بقبلة والقبر انتزع كل جمالهِ بليلة واحدة »

⁂

انا لا اخاف الموت ولكني اخاف القبر !

الموت ضجعة الابدية اللذيذة التي ابتسم لها واحلم بها

اما القبر مظلمة باردة لا اتجاسر ان افتكر فيها

الموت ارواح تعانق الارواح !

اما القبر فتراب يعانق التراب !

⁂

انا لم افهم ما هو الموت قبل ان مد يدهُ الى من احب

حبيب مات في زهرة العمر فلم يمشِ الى الموت مثقلاً بالسنين لكن الموت جاء اليهِ باكراً جداً

نعوهُ اليَّ فشعرت في تلك اللحظة انني ازددت عشر سنوات دفعة واحدة ونظرت اليهِ فاذا بهِ قد ازداد جمالاً كأن جمال الحياة لا يكمل الاَّ بالموت

لم ابكِ على من احب حين مات بل بكيت عليهِ حين رأيتهم ينزلونهُ في قبرمظلم ضيق لاني بالحب وددت ان ارفعهُ الى السماء فجاء الموت بالرغم عني وانزلهُ الى القبر

فاذا جئت اعانقهُ شعرت بانني «تراب يعانق التراب»

⁂

لماذا يطمع الله فينا ونحن اضعف مخلوقاتهِ ؟

انهُ يسلبنا الذين نحبهم واحداً بعد آخر ولا يترك لنا من آمال الحياة سوى الامل الوحيد وهو أن نرفع أنفسنا اليهِ ونصلي لهُ ونتعزى بحبهِ

لكن لا — ان لنا في تذكارات الماضي يا رب ما لا نبدلهُ بكل نعيم المستقبل ووعوده

هذه التذكارات التي تدفىء برودة ارواحنا هي كل ما نحب ونملك

بالتذكار اتعزى وبالتذكار يعيش من احب في قلبي

حينما كان على الارض كنت معهُ يا الهي فكانت تذكاراتهُ جزءاً منك والآن هو معك وقد ارتفع الى فوق فاصبح طاهراً شفافاً . والحياة كامواج البحر لا يظهر جمالها الا اذا ارتفعت الى فوق

⁂

الشمس غابت واشرقت في الصباح
والنجوم اختفت ثم لمعت في المساء
الازهار التي ماتت في الشتاءِ عاشت في الربيع
اما الذي احبهُ فقد مضى ولن يعود

لقد مات فلن اراهُ

ولم يترك لي سوى ضريح مظلم ارتمي عليهِ من الصباح الى المساء متألماً باكياً ألماً فاسمع الارواح تستهزىء بي قائلة

« تراب يعانق التراب »

⁂

الى ذلك الضريح ذهبت اعود من احب

وقفت على باب تلك المغارة المظلمة المفتوحة كجرح عميق في صدر الارض وناديت من حشاشة الروح « يا قبر ! — اريد حبيبي ارجع اليّ من أحبْ »

واذا بالقبر يجيبني بانة عميقة كانها خارجة من غاب كثيف

« لقد تعبت منكم ايها الناس كما تعبتم مني

« انا خادم الطبيعة انا معمل تخريبها العظيم

« انا استلمت من تحب يا فتى فقمت بالعمل الذي وجدت لاجلهِ

« اخذت اللمعان من عينيهِ وارجعتهُ الى النجوم اللامعة البعيدة

« قطفت الابتسامة عن شفتيهِ وارجعتها الى افواه الاطفال

« استخرجت الحرارة من قلبهِ ورفعتها الى الشمس المشرقة الدافئة

« امتصصت نضارة الحياة من وجنتيهِ وسكبتها في قلب الطهارة الخالدة

« شعره الناعم الطويل وضعته على اكتاف الليل الراكض مسرعاً الى الابدية

« لون وجهه الشاجب مسحت بهِ وجه القمر

« حديثهُ العذب وضعتهُ في افواه العصافير التي تغرد كل صباح

« اخلاقهُ الرضية وصفاتهِ الطيبة ووزعتهـا على محبيهِ لتبقى بينهم تذكاراً أبدياً لا ينسى

« وهذه الحفنة الصغيرة من التراب التي كانت فيما مضى جسد من تحب هي الآن وديعة عندي لانهـا نصيب امنا الارض وسأرجعها بامانة اليهـا متى اكملت تحليلها الاخير

«اما نفسهُ — نفس من تحب يافتى — فقد ارجعتها الى الله فاذهب اليهِ واسأل عنها»

⁂

وبقلب مكسور الويت برأسي راجعاً من جانب القبر افتش عمن احب
سألت علماء اللاهوت — اين هو الله ؟ فاجابوا « في كل مكان »
وسألت علماء الطبيعة — فقالوا « ليس في مكان »
وسألت فريقاً آخر — فاجاب « لا ندري »
لذلك سأفتش على حبيبي الى ان اجدهُ
وستظل حياتي معلقة فوق رأسي كسقف بيت متداعٍ للخراب الى ان امشي وراء من أحب « روحي — حياتي — اختي »

توفيق مفرّج

مدام كوري والراديوم

ان زيارة مدام كوري مكتشفة الراديوم لاميركا واهداء الاميركيين اليها غراماً من هذا العنصر وثمنهُ حسب سعرهِ الآن ١٢٠٠٠٠ ريال اميركي حوّلا الانظار اليهِ واليها

فقد اكتشفتهُ هي وزوجها في اواخر سنة ١٨٩٨ كما ذكرنا في مقتطف فبراير سنة ١٨٩٩ حيث قلنا « قال المسيو كوري وزوجتهُ انهما اكتشفا مادة ظناها عنصراً جديداً واطلقا عليها اسم الراديوم اي المشعة لانها تشعُّ النور على اسلوب لا مثيل لهُ » الى آخر ما ذكرناهُ هنالك

والمسيو كوري من اهالي باريس ولد سنة ١٨٥٩ وابوهُ طبيب وقد ورث منهُ الميل العلمي واشتغل بالعلوم الطبيعية وعمرهُ عشرون سنة وجُعل استاذاً لها سنة ١٨٩٥ والتقى حينئذٍ بالفتاة التي صارت شريكة لهُ في حياتهِ واشغالهِ وهي بولندية الاصل واسمها ماري سكودوسكا ولدت في مدينة ورسو سنة ١٨٦٨ من بيت علم وفضل فان اباها كان استاذاً مشهوراً بالتاريخ الطبيعي وامها رئيسة لمدرسة عالية من مدارس البنات ولها اخت درست الطب واقترنت بطبيب وانشأا مصحاً لمعالجة المرضى والناقهين . وهي اي مدام كوري اتمت دروسها وعمرها ست عشرة سنة واعطيت وساماً ذهبياً لامتيازها على غيرها واشتغلت في معرض الطبيعيات ثم اتت باريس سنة ١٨٩١ ودرست سنتين فاجيز لها في العلوم الرياضية ثم درست

مدام كوري وزوجها

مقتطف يونيو ١٩٢١

امام الصفحة ٥٧٣

سنتين اخريين فاجيز لها في الكيمياءِ والطبيعيات . ورآها المسيو كوري مغرمة بالعلوم الطبيعية غرامهُ بها فعلق قلبهُ حبها واقترن بها

ثم اشتغلت في البحث عن الراديوم فوجدتهُ بعد تعب كثير وعناءٍ لا نظير لهُ وكتبت فيهِ مقالة قدمتها الى اكادمية العلوم فجازتها عليها برتبة دكتور في العلوم وهي اسمى الرتب العلمية. وكانت هي وزوجها قد اكتشفا عنصراً آخر سمياهُ بولونيوم نسبة الى وطنها. ثم توفي المسيو كوري على اثر صدمة صدمتهُ بها مركبة وهو سائر فحملت زوجتهُ استاذة للعلوم التي كان هو استاذاً لها . وهي تعد الآن من اكبر علماءِ الطبيعة . وقد رسمنا هنا صورتها وصورة زوجها وهي صبية وصورتها كما هي الآن

اما الراديوم فقد مضى على اكتشافهِ ١٣ سنة ومع ذلك لم يستخرج منهُ الاَّ نحو ١٤٠ غراماً . وما ينتظر ان يستخرج منهُ هذا العام لا يزيد على ٢٥ غراماً اكثرها ان لم يكن كلها من اميركا (اي من الولايات المتحدة الاميركية) مع انهُ لم يكن يستخرج منها قبل الحرب. فلما ثارت وبطل جلبهُ من اوربا جعل الاميركيون يبحثون عنهُ في بلادهم حتى وجدوهُ في كلورادو واوتوى . وكان المظنون انهُ لا يوجد منهُ هناك اكثر من ١٠٠ غرام ولكن ظهر الآن ان الموجود اكثر من ذلك واكثرهُ في كلورادو وان الحجارة المعدنية التي يوجد فيها هي الكورنوتيت (Cornotite) وفي كل طن منها نحو جزء من مايتي جزء من الغرام اي ينبغي حل مايتي طن من هذه الحجارة او حمل ثمانماية جمل حتى يستخلص منها غرام واحد من الراديوم . ولاستخراجِ الراديوم من كل طن يلزم اطناناً كثيرة من الفحم والمواد الكيماوية ومن ثم يُعلم سبب غلائهِ . والراديوم المستخرج حينئذٍ ليس العنصر البسيط بل هو احد املاحهِ كالكلوريد او الكبريتات او الكربونات واما العنصر البسيط فاكثر انحلالاً من املاحهِ وهو معدن ابيض كالصوديوم لم يستخرج صرفاً الاَّ مرةً او مرتين ولم يرهُ كذلك الاَّ نفر قليل من العلماءِ

ويستخرج مع ملح الراديوم حين استخراجهِ كثير من عنصري الفناديوم والاورانيوم وهما ثمينان ايضاً فيفي ثمنهما ببعض النفقات التي تنفق على استخراج الراديوم ولولا ذلك لزاد غلاؤهُ غلاءً . والظاهر ان استعمالهُ في الدهان المنير اهم من استعمالهِ في العلاج واكثر شيوعاً

معدل الوفيات في امهات المدن

المدينة	السنين	معدل الوفيلت فى الالف سنويًا
امستردام	من ١٩٠١ — ١٩١٣	١٢٫٦
لندن	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٤٫٧
كوبنهاغن	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٤٫٧
برلين	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٥٫٢
ڤينا	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٦٫٧
باريس	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٦٫٩
نيويورك	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٧٫٣
سان فرنسسكو	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٧٫٧
بودابست	« ١٩٠١ — ١٩١٣	١٩٫٢
بتروغراد (بطرسبرج)	« ١٩٠١ — ١٩١٣	٢٢٫٦
موسكو	« ١٩٠١ — ١٩١٣	٢٦٫١
كلكتا	« ١٩١٠ — ١٩١٢	٢٦٫١
مدريد	« ١٩٠٥ — ١٩٠٨	٢٨٫٦
بمباي	« ١٩١٠ — ١٩١٢	٣٧٫٠
مكسكو	« ١٩٠١ — ١٩١٣	٤٥٫٧
القاهرة (بين الوطنيين)	« ١٩١٠ — ١٩١٦	٤٩٫٢
لكنو	١٩٠٧ و١٩١٠ و١٩١١	٥٨٫٥

فيرى من ذلك ان عاصمة الديار المصرية اكثر مدن العالم في معدل الوفيات من سكانها الوطنيين ما عدا مدينة لكنو في بلاد الهند . ويظهر لنا ان الفرق الاكبر في معدل الوفيات ناتج عن وفيات الاطفال فالبلدان التي تقل مواليدها تقل وفيات اطفالها ومن ثم يقل معدل الوفيات العمومي ولولا ذلك ما بلغ معدل الوفيات في القاهرة نحو ٤٩ وفي باريس اقل من ١٧ في الالف . ويضاف الى قلة المواليد كثرة الاعتناء بالاطفال فانهما تفعلان معاً في تقليل معدَّل الوفيات

باب الزراعة

زراعة البصل

تابع ما في الجزء الرابع

تحضير الارض للزراعة — تحضر الجزائر والحياض واشباههما بمجرد نزول ماء الفيضان وانكشاف الارض وذلك بحرثها مرة واحدة عند ما تكون التربة جافة نوعاً بدرجة لا توحل قدم العابر ثم تزرع الارض ولا يزرع فيها الا محصول الفتلة

اما في ارض المشروعات فتنجح زراعة الفتلة وخلافها . ولتحضير الارض اساليب عدة تختلف باختلاف المحصول المطلوب زرعهُ . فمثلاً اذا اريد زراعة محصول بصل فتلة امكن اتباع احدى الطريقتين الآتيتين : —

(ا) تروى الارض ثم تحرث ثم تزحف ثم تسمد ثم تحرث ثانية ثم تروى ثم تزرع عقب ذلك بمجرد جفافها قليلاً

او (ب) تحضر كما تقدم حتى الانتهاء من الحرثة الثانية ثم تزحف ويقام عليها خطوط على بعد نصف متر تقريباً بعضها من بعض وترتب حواويل وتنعم تربتها جيداً ثم تروى وتزرع والماء في الخطوط

كذلك اذا اريد زراعة محصول بصل مقوّر امكن اتباع احدى الطريقتين الآتيتين : —

(ا) تروى الارض ثم تحرث ثم تزحف واحياناً تزحف وينثر السماد في كل حال قبل الحرثة الاخيرة ثم تقام الخطوط كما يعمل في زراعة القطن وتكون بمعدل احد عشر خطاً في القصبتين ثم تزرع

او (ب) عوضاً عن اقامة الخطوط بعد التحضير المتقدم تقسم الارض الى حيضان كما يصنع في المحاصيل الشتوية كالقمح وخلافه ثم تزرع

ويتبع عادة النظام (ب) في تحضير الارض للمحصول المطلوب اخذ بذور منهُ

أما تحضير الارض للزريعة فهو كالآتي : — تروى الارض ثم تحرث وتكسر قلاقيلها « البشريد » بعناية ورقة ثم تقسم الى حيضان مسطح الواحد منها ستة

امتار مربعة تقريباً ثم تنعم تربتها بالفأس الى الفم ما يمكن ويجعل سطحها افقياً بقدر الامكان ثم تزرع

كيفية الزراعة — تزرع الفتلة في ارض الجزائر واشباهها وبالطريقة (ا) في ارض المشروعات بالنمط الآتي وهي ان يقيم رجل بفأسهِ عقب الحرث مباشرة في اول الحقل خطاً ارتفاعهُ وقاعدتهُ نحو العشرة سنتمترات ثم يجيء رجل آخر وفي يدهِ اليسرى حزمة الزريعة ويشك افرادها تباعاً بيده اليمنى على هذا الخط . ويعمل الخط الثاني على بعد عشرين سنتمتراً تقريباً من الخط الاول وهكذا حتى تنتهي زراعة الحقل

اما اذا حضرت الارض للفتلة بالطريقة (ب) فان الزريعة تشتل في السرايب « الخطوط » بمستوى جري الماءِ بينها وذلك بان تدفن بالاصبع في الطين ثم يؤتى بطوبة صغيرة من ظهر المتن وتوضع مكان ضغط الاصبع بخفة حتى يؤمن على الجذور من تركها عارية . ويكون الزرع « الشك » بالتبادل على الريشتين — الجانبين — وبين الواحدة والاخرى عشرون سنتمتراً تقريباً

وعلى العموم في زراعة الفتلة تقص الجذور واحياناً الاوراق ان كانت طويلة عند الشتل وكذلك قد تترك الزريعة يومين او ثلاثة معرضة لاشعة الشمس حتى يجف الضعيف منها ويبقى القوي ثم تشتل ويقال انهُ في هذه الحالة تكون الرؤوس اسهل تأصلاً في التربة

ويزرع البصل المقوَّر اما بنقر التقاوي على جانبي المتون لدى مستوى جري الماء بينها والعادة ان يكون لغاية ثلثي الخط او بنقرها في الحيضان اسطراً حسب الطريقة المتبعة في تحضير الارض وفي كلتا الحالتين تكون المسافة بين النقرة واختها عشرون سنتمتراً في المتوسط . ويزرع كذلك بصل التقاوي نقراً على مسافات اوسع مما ذكر مع مراعاة لف الرؤوس جيداً بالتراب

ويزرع النرج بأن تنثر التقاوي بمهارة وعناية في الحيضان المعدة لذلك ثم تغطى البذور بطبقة خفيفة من التراب خوفاً عليها من الطيور وحتى لا تعوم وتنتقل من مكانها عند ري الارض والعادة ان تمرر اليد بلطف على التربة او يستعان بمكنسة او مدرة او ما اشبه لدفن البذور قليلاً

احمد علي
معاون الزراعة بسنورس

ستأتي البقية

ماذا صنع العلم للجبن

قرأنا في السينتفك اميركان مقالة بهذا العنوان شرح فيها كاتبها طريقة اهتداءِ الاميركيين الى عمل الجبن السويسري والروكفور بعد ما كانت سرًّا مكتوماً . والاميركيون يعدونهما من افخر اصناف الجبن التي ترد الى بلادهم من الخارج. وفي وصف هذه الطريقة دليل واضح على فوز العلم وعلى نجاح الطرق العلمية حيث تفشل الطرق المبنية على الحدس والتخمين . قالت ما خلاصتهُ :

من احدث المكتشفات العلمية التي اكتشفتها ادارة الزراعة الاميركية كيفية صنع الجبن السويسري فرفع الحجاب بها عن صناعة ما زال مفتاحها في يد اهل سويسرا منذ عهد بعيد واصبح الاميركيون قادرين على عمل جبن افخر من افخر جبن صنع في معامل امنتال بسويسرا . وقد كانت صناعتهُ في تلك البلاد مَبنية على الحدس اي ان صانع الجبن فيها لا يستطيع اتقانهُ على الدوام بل كثيراً ما يفسد الجبن في اثناءِ عملهِ لاسباب لا يزال يجهلها حتى الآن وما دام يجهل هذه الاسباب فمن الطبيعي ان يخطىء في عمل الجبن ويكون مدار صناعتهِ على البخت والنصيب

اما نحن الاميركيين فكنا نجهل هذه الامور كلها اذ لم يكن يردنا من سويسرا سوى افخر اصناف الجبن . ولكن تبين من البحث ان ٤٠ الى ٥٠ في المئة مما يصنع من الجبن كل مرة فاخر والباقي دون يباع بأثمان واطئة . وقد مضى على معامل الجبن في سويسرا اكثر من خمسة قرون وهي تصنع الجبن على غير هدى فلا تعلم قبل صنعهِ ما ستكون نسبة الفاخر منهُ الى الدون ولم يفتح بذلك الاَّ على بعض الاميركيين

وبيان هذا الاجمال ان ٢٧ عائلة من سويسرا هاجرت سنة ١٨٤٥ الى مكان اسمهُ « جرين كونتي » في ولاية وسكنسن على نية عمل الجبن فيها. والاحوال الطبيعية والجوية في هذا المكان ملائمة لعمل الجبن مثل ملاءمة ارض سويسرا لهُ. ولكن قامت في سبيلهم العثرة التي لا تزال قائمة امام اخوانهم في سويسرا وهي ان عمل الجبن كان مبنياً على الصدفة والاتفاق لا على العلم اليقيني . ورأى الخبيرون في ادارة الزراعة الاميركية ان صناعة هذا الجبن في اميركا تأتي بارباح عظيمة اذا

امكن حلُّ هذا اللغز وازالة الحوائل التي تحول دون اتقان الجبن على الدوام

فقضى هؤلاءِ الخبراءُ وقتاً طويلاً في معامل الجبن يراقبون عملهُ ويجربون التجارب فيهِ لعلهم يجدون ضالتهم المنشودة فلم يجدوها ولاسيما ان صناع الجبن لم يكونوا يعلمون عن سرّ المسئلة شيئاً من الوجهة العلمية . واخيراً سافر الخبراءُ الى امنتال حيث معامل هذا الجبن فبحثوا طويلاً وعادوا الى بلادهم مخفقين دون ان يهتدوا الى جواب هذا السؤال وهو «ما سبب الثقوب في الجبن السويسري». وهذه الثقوب هي التي تساعد على اكسابهِ نكهتهُ المشهورة

وعاد الخبراءُ يجربون ويمتحنون في معاملهم الكيماوية فاستخرجوا من الجبن كلّ ما فيهِ من اصناف المكروبات — وهي اكثر من الف — وعزلوا بعضها عن بعض وجعلوا يمتحنون كلّ صنف منها في دورهِ وقضوا في ذلك اثنتي عشرة سنة . واخيراً اهتدوا الى المكروب الذي هو سبب الثقوب في الجبن السويسري الفاخر وبذلك فتح امامهم المجال لبناءِ الجبن على اساس علمي . وكانت النتيجة انهُ يمكن الآن ان يضمن ان ٩٠ في المئة على القليل مما يصنع من الجبن يكون من الصنف الفاخر

وكانت اميركا تستورد سنوياً فيما مضى ٢٢ مليون رطل من هذا الجبن من سويسرا وكانت معاملها تصنع مثل هذا المقدار حسب الطريقة القديمة . اما الآن فقد جعلوا يبنون معامل الجبن على الطريقة الحديثة في جميع جوانب البلاد حتى ان معملاً واحداً في كليفورنيا صنع في السنة الماضية ما ثمنهُ ٤٠٠ الف جنيه من هذا الجبن وارسلت نماذج منهُ الى سويسرا نفسها فشهد اهلها بانهُ افخر من افخر الجبن الذي يصنع فيها

⁂

ومما اهتدت اليهِ ادارة الزراعة الاميركية صنع الجبن المعروف باسم «روكفور» من لبن البقر بدلاً من لبن المعزى كما يصنعونهُ في فرنسا . وقد مضت الفا سنة والروكفور يعد ملك الجبن يصنعهُ فلاحو جنوب فرنسا الساكنون قرب قرية روكفور وعندهم نحو نصف مليون راس من الغنم والماعز لعمل هذا الجبن خصيصاً . ومن النعاج والمعزى ما يدرُّ في كل موسم من اللبن ما يكفي لعمل ٥٠

رطلاً من الجبن . ومعظم هذا الجبن يعمل في المزارع وفي معامل صغيرة ثم يرسل الى قرية روكفور ليعالج في كهوفها المشهورة

وتتمُّ معالجتهُ فيها بمرور تيارات الهواءِ البارد الرطب عليهِ فتبرّدهُ تساعدها الجداول التي تتمعج بين الكهوف فتخفض حرارتها الى نحو ٤٠ درجة بميزان فارنهيت . وقد وسعت هذه « البرّادت » الطبيعية في السنوات الاخيرة وجهزت بطرق صناعية للتبريد تخفض الحرارة الى ما دون حرارة الكهوف الطبيعية

وكان قد مرَّ على علماءِ اميركا عدد من السنين وهم يجربون التجارب لعمل جبن مثل الروكفور من لبن البقر بتربية مستنبت اخضر عليهِ فلم يفلحوا . واخيراً ثبت لهم ان تربية هذا المستنبت الاخضر على الجبن لا يكفي وحدهُ لاكسابهِ نكهتهُ الطيبة وانهُ لا بدَّ من وضع الجبن في اماكن باردة مهوّاة كالتي في روكفور ففعلوا ذلك فتسنىَّ لهم عمل جبن مثل جبن روكفور في طعمهِ وجودتهِ في معامل بنيت في « جروف ستي » بولاية بنسلفانيا

وقد بيعت اصناف هذا الجبن في السوق الاميركية فظهر انها افضل من انخر اصنافهِ التي تصنع في اوربا . وانتقد الروكفور الاميركي بانهُ اشدّ اصفراراً من الروكفور الفرنسوي وسبب ذلك ان زبدة لبن الغنم والمعزى مبيضّة وزبد لبن البقر مصفرة

البيض والقطن

جاء في السينتفك اميركان ان دجاج الولايات المتحدة الاميركية باضت في السنة الماضية اكثر من ٢٥ الف مليون بيضة بلغ ثمنها ثلثماية مليون جنيه

ولا يخفى ان متوسط موسم القطن في اميركا يبلغ نحو ٦٠ مليون قنطار فاذا بيع القنطار منها بسعر اربعة جنيهات مصرية بلغ ثمن موسم القطن الاميركي كلهِ ٢٤٠ مليون جنيه فقط فيكون ثمن البيض الذي تبيضهُ الدجاج في اميركا اكثر من ثمن قطنها كلهِ ولذلك لا نعجب اذا لم تهتم الحكومة الاميركية برفع ثمن قطنها اهتماماً كبيراً

تربية الارانب

١

اهميتها في الدنيا

يحتمل ان يكون الارنب المستأنس قد ربي بمصر منذ زمن بعيد ولكن لم توضع الى الآن قواعد لانتخاب الانواع الحائزة لبعض الصفات الجميلة ولم تقم مسابقة بالقطر المصري لتحسين ذلك الحيوان . ذلك لان بلادنا وان كانت زراعية الاَّ ان المعارض الزراعية وهي العامل الكبير لتنشيط المربين مهملة وكل ما في الامر اننا في مصر نربي الارانب قصد التوليد فقط ونهمل مسئلة الانتخاب. فكان ذلك سبباً في عدم ترقية ذلك الحيوان الى يومنا هذا. كذلك لم يظهر المربون نتائج تجاربهم التي اتموها في هذا الباب. ولحم الارنب لا يقل جودة عن لحم الدجاج في ذوق البعض. ولا يخفى ان الانثى التي يساوي ثمنها خمسة عشر قرشاً لا يقل نتاجها السنوي عن العشرين اي ان الانثى الواحدة تعطينا شهرياً ما لا يقل عن اربعة ارطال من اللحم الجيد. وتربية الارانب يمكن اجراؤها في قطعة صغيرة من الارض لا تزيد مساحتها على ٦ اقدام مربعة. وفي مدة لا تتجاوز نصف ساعة من النهار يمكن تدبير هذا الحيوان وتنظيف مأواهُ وتقديم ما يلزمهُ من الطعام وما شاكل ذلك ولما كان الغرض الوحيد من تربية هذا الحيوان عندنا هو الانتفاع بلحمهِ لا الانتفاع بفرائهِ كما في امريكا واستراليا لذلك كانت تربيتهُ لا تستدعي شيئاً خاصاً من المعرفة والفطنة . ولما كانت هذه الصناعة اي تربية الارانب على غاية البساطة يمكن كل فرد من الافراد اجراؤها وخصوصاً الذين لا يمكنهم تربية انواع كبيرة من الحيوانات كالاغنام وغيرها لسبب من الاسباب . كذلك الذين لا يعلمون عن تربية الحيوانات شيئاً يمكنهم تربيتهُ والانتفاع من ورائهِ بربح عظيم

وفي فرنسا وبلجيكا تربَّى الارانب في مزارع واسعة كما يربى الدجاج ولا يتركونها تحفر في الارض فيضيع اغلب نتاجها ويصعب الحصول عليها بل تربى في اكواخ صغيرة مصنوعة من الخشب والسلك ويصنع ثلاث طبقات منها ارتفاعها عن الارض ٧٠ سنتمتراً وبين كل طبقة واخرى نحو ٣٠ سنتمتراً وتوضع هذه العشش الواحدة خلف الاخرى كما في خلايا النحل

وتصدر فرنسا سنوياً من هذا الحيوان ما لا يقل عن مئة مليون ارنب والبلجيك ما لا يقل عن مليون ومئتي الف ارنب . وتصدر اميركا منها الى انجلترا سنوياً ما قيمتهُ مليون ريال وقد اصدرت استراليا في عام ١٩١٠ الى بريطانيا من لحم هذا الحيوان ما قيمتهُ ٤ ½ مليون ريال وانتجت انجلترا نفسها من الارانب ما بين ٣٠ و ٤٠ مليون ارنب

وكانت اميركا لا تعتني بتربية هذا الحيوان قبل الحرب الاوربية الكبرى وكل ماكانت تصدرهُ ارانب برية ولكن لما نشبت الحروب تيقظ الاوربيون الى تدجينها وتربيتها فاصبحت مورداً اقتصادياً عظيماً

فقد كان يباع لحم الارنب في دكاكين الجزارة بامريكا بمبلغ ١٦ مليماً الرطل وقد ربح فلاح صغير في امريكا في سنة واحدة ١٢٠٠ ريال من قطعة ارض مساحتها ٣٣ قدماً مربعة اي اقل من نصف قيراط

ولما كان كل فن من الفنون يستدعى شيئاً من المهارة وعلماً قام زراع امريكا واسسوا الجمعيات واقاموا المعارض فيما بينهم لينشطوا باقي المزارعين على الاعتناء بتربية الارانب ودوَّن العلماء والمربون معلوماتهم للتشجيع على ذلك حتى لا يأتي يوم يرتفع فيهِ سعر اللحوم كما حصل في باقي الاقطار

ولقد عملت جملة تحاليل كيماوية للحوم على اختلافها فاثبتت كلها ان لحم الارنب اغنى اللحوم بالمواد البروتينية واليك نتيجتها

جدول يبين النسب المئوية لتركيب اللحوم على اختلافها

نوع اللحم	ماء	بروتين	دهن
الارنب	٦٧،٨٦	٢٥٫٥٠	٤٫٠١
الدجاج	٧٤٫٨	٢١٫٥	٢٫٥
العجل الصغير	٦٢٫٤	١٨٫٨	١٨٫٦
الثور	٧١٫٣	٢٠٫٤	٨٫٢
الضأن	٥٨	١٧٫١	٢٤٫٢

وقد جربت تجربة اخرى لمعرفة ما تفقد ارنب واحدة ودجاجة واحدة بعد الطبخ وكانت زنتهما قبل الذبح متعادلة واليك نتيجتها

الحالة التي كان عليها الحيوان	وزن الارنب		وزن الدجاجة	
	رطل	اوقية	رطل	اوقية
قبل الذبح	٥	٨	٥	٨
بعد الذبح والتنظيف	٣	٢	٤	٣
بعد الطبخ (بما فيهِ العظام)	٢	١	٢	٨
الفقد في الطبخ	١	١	١	٧
وزن العظم في كل منهما	٠	٦	١	٠
وزن لحم كل منهما	١	٧	١	٨

وتزن الارنب عادة $\frac{1}{2}$ ٢ الرطل الى ٣ ارطال وفي بعض الانواع تزن خمسة ارطال الى ما فوق العشرين رطلاً

وتلد الانثى من اربع مرات الى ثمان في السنة وفي كل مرة ثلاثة الى ثمانية واحياناً اثني عشر ولداً

ومدة الحمل ثلاثون يوماً وتبتدىء في الحمل عند ما يكون عمرها خمسة الى ستة اشهر وتعيش سبع سنوات الى ثمانٍ

وطن الارنب الاصلي

يحتمل ان يكون وطن الارنب الاصلي الاقطار الواقعة على جانبي النصف الغربي من البحر الابيض المتوسط والمفهوم انها كانت تستوطن سيبيريا واسبانيا وسردينيا وجنوب ايطاليا وصقلية واليونان وكثيراً من جزر البحر منذ زمن بعيد ثم انتشرت في سائر الاقطار بواسطة المربين على انهُ يحتمل ان تكون الارنب لم تربَّ في الجزر البريطانية الاَّ منذ القرن التاسع عشر . ويوافقها طقس القطر المصري كثيراً الاَّ أن طقس استراليا ونيوزيلاندا يوافقها اكثر . وفي امريكا ما يزيد على الثلاثين نوعاً واهم هذه الانواع النوع البلجيكي المشهور بالجبلي ونوع يعرف باسم (Cottontail) وقد اختلفت علماء علم الحيوان في اصل النوع المستأنس ويقال انهُ من النوع المعروف باسم اريكتولاجس كيونيكيولس (Aryctolagus Cuniculus)

محمد الدوركلي

القنب
Jute

انواعهُ — القنب نبات ليفي يزرع سنوياً وهو نوعان النوع الاول يعرف بكورشوراس كابسيولارس Chorchorus Capsularis ويزرع في بنغال واسام والنوع الثاني ويعرف بكورشوراس اوليوتوريس Charchorus Olitorius ويزرع بالهند ومصر وافريقيا ويعرف هذا النبات في مصر بالملوخية

ولا يختلف النوعان في شيء من الوجهة الزراعية أو التجارية وينحصر الاختلاف فقط في شكل تكوين البذور ففي النوع الثاني تتكوّن البذور بشكل قرون رفيعة ومستطيلة أما في النوع الاول فتتكوّن بشكل جوزات صغيرة (كبسولات)

الطقس — تنجع الزراعة في جو حارّ يتخللهُ قليل من الرطوبة وطقس مصر يناسبهُ في زمن الصيف وتعتبر زراعتهُ صيفية اذ تبتدىء في منتصف شهر مارس أو ابريل وتنتهي في شهر سبتمبر أو اكتوبر وان شدة جفاف الجو تصير الالياف خشنة وسريعة التقطيع

الارض — تصلح زراعتهُ في الارض السوداء وفي الارض الرملية المسمدة بكثير من السماد وأحسن الالياف هي المتحصلة من الاراضي المسمدة بالسماد البلدي ويلزم لتسميد الفدان الواحد نحو مائة حمل

خدمة الارض — تبتدىء خدمة الارض ما بين فبراير ومارس وتحرث الارض جيداً نحو أربع مرات حتى تنعم تماماً ثم تزال الاعشاب والحشائش الموجودة بها

البذر — يلزم للفدان الواحد ثمانية ارطال من التقاوي المنتقاة من محصول العام السابق ويجب اختبار انباتها قبل غرسها للتأكد من صلاحيتها وذلك بوضع مائة بذرة على خرقة مبلولة مدة يومين كاملين حتى تنبت ومعدل انبات البذور الصالحة هو بنسبة ٩٠ ٪ وان اختيار البذور من الاهمية بمكان عظيم اذ بهِ يستعين المزارع على تقدير ما سينبت في أرضهِ

وتبذر البذور نثراً ولتعميم غرسها تنثر من الشمال الى الجنوب ثم من الشرق الى الغرب وتغطى بعدئذ بقليل من الطين بحيث لا يكون غرسها على وجه الارض مباشرة ولا على مسافة عميقة في باطن الارض

الري — يسقى نبات القنب في أقاليم المنطقـة الحارة والمعتدلة من ماء المطر اذ يبلغ مقدارهُ هناك نحو خمسين بوصة وتتوقف الزراعة دائماً على حالة المطر من حيث القلة والكثرة ولـكن نجاح هذه الزراعة ميسور في القطر المصري لوفرة وسائل الري. وسقي القنب يحتاج الى ماء أغزر مما يسقى بهِ القطن ولا تروى النباتات في حداثة غرسها لان كثرة المياه تضرها في هذا الوقت اذ تكون جذورها غير ثابتة ومتى بلغ طولها عشرين سنتيمتراً تروي بكثرة كل ١٢ أو ١٥ يوماً ويقول بعضهم ان طريقة ري القنب تشبه ري الارز في ابقاء الارض مغمورة بالمياه مدة طويلة ولـكن ذلك يدعو الى نبت فروع أخرى صغيرة سطحية في أسفل السيقان فتتلف الالياف المتحصلة من جزء الساق التي تنبت منهُ تلك الفروع كما ان القيظ الشديد يؤخر نمو النبات

الخف — ويجب ازالة الاعشاب والحشائش القريبة فتخف النباتات عنـد ما يبلغ ارتفاعها عشرين سنتيمتراً لتكون المسافة بين كل ساق وآخر نحو ١٥ سنتيمتراً

الحصاد — تزهر النباتات في شهر أغسطس وللحصول على محصول وافر من نوع جيد يجب تقليع النباتات عند بدء تكوين البذور فان تقليعها قبل ظهور البذور يجعل الالياف ضعيفة كما انَّ تأخيرها بعد تمام نضجها يدعو الى خشونة الالياف وسواد لونها وانحطاط قيمتها

تترك السيقان بعد التقليع مدة يومين أو ثلاثة أيام حتى تجف الاوراق فتسقط وتربط على شكل حزم

التعطين — توضع الحزم في الماء الراكد الخالي من الطمي حتى لا تتسخ الالياف ويوضع فوقها كتل من الخشب أو الحجارة لتغطس الحزم في الماء

تختلف مدة التعطين من خمسة عشر الى عشرين يوماً بحسب حالة الجو ويجب ملاحظة عمليـة التعطين مرتين في اليوم للتأكد من تمام التعطين والاَّ فاذا طالت مدة التعطين تصبح الالياف عديمة النفع فعملية التطعين لهذا السبب تستوجب خبرة تامة وعناية فائقة

وعلامة تمام التعطين هي سهولة تقشير الالياف التي تحيط بالساق وسلخها باليد وخلوها من المواد المخاطية (الصمغية)

التقشير — تقشر السيقان بعد تمام تعطينها بالطريقة الآتية : —

يقف العامل في وسط الماء لغاية نصف جسمهِ ويفصل الالياف من الحطب وكلما قشر كمية من الالياف تكفي قبضة يده يلقيها تماماً على سطح الماء ويرفعها مراراً كما يفعل بعض الغسالين في تنظيف ملابسهم على سطح الماء واخيراً يبسط الالياف (يفردها) على سطح الماء ليتم تنظيفها ثم تجمع وتعصر من الماء ثم تنشف على مناشر في الشمس او في الظل. ويقال ان لون الالياف الناشفة في الظل احسن من الناشفة في الشمس ثم تهيأ الالياف بعدئذٍ لمصانع الغزل والنسيج بشكل بالات

المحصول — تختلف كمية محصول الفدان الواحد باختلاف خصوبة الارض الاّ ان متوسط محصول الفدان من الياف القنب الخالصة ببلاد الهند نحو ثلاثة عشر قنطاراً (١)

خواصهُ — يبلغ طول السيقان عادة من ٩٠ الى ١٣٠ سنتيمتراً وطول قطر الالياف من ٢ — ٤ مليمترات وان الياف القنب اضعف من الياف الكتان والتيل الافرنجي ولذلك لا تصلح لتبييضها بالمواد والقلويات المبيضة الا انهُ من السهل صبغها

تجارتهُ — يكاد يكون القنب هو النبات الليفي الوحيد الزهيد القيمة اذا قورن بسواهُ ولقد ظهرت قيمتهُ التجارية هذه في اواخر القرن الثامن عشر لذلك تراهُ مستعملاً الآن في المنسوجات الغليظة الرخيصة الثمن كالاكياس والحقايب (الزكائب) والابسطة والسجاجيد والمشمع

وزراعتهُ مقصورة الآن على بلاد الهند حيث يزرع في كل عام نحو اربعة ملايين فدان ولا عجب اذا كانت سوق القنب في العالم متوقفة على محصول الهند

وبالهند مصانع تكفي لصنع نصف محصولها ويصدر النصف الآخر الى الممالك الآتية وهي بريطانيا والمانيا وامريكا وفرنسا والنمسا وايطاليا وهي الاشهر

ويبذل كثير من المجهودات في زراعة هذا النبات في المكسيك والصين والولايات المتحدة وكثير من ممالك افريقيا

ويبلغ ثمن الطونولاته من الالياف في الاوقات العادية من ٢٥ الى ٣٠ جنيهاً وقد بلغ الثمن في سني الحرب ٥٠ جنيهاً الطونولاته

صادق ابراهيم
الموظف بديوان عموم المساحة

---

(١) جربت زراعة القنب بناحية ميت العجيل مركز طلخا فكان محصول الفدان ٢٥ قنطاراً من الالياف

باب تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيه كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

شيء عن الغيرية

من اسمى اللذات واحسنها ما نشعر بهِ على اثر مساعدتنا غيرنا وهو ما يسمى بالغيرية ولكن الغيرية نظرية لا تجد احداً الاَّ وهو يمدحها وقلما تجد احداً يمارسها. فذو المال يظنّ ان هناك طريقين للتمتع بمالهِ فاما ان يجمعهُ ويحتفظ بهِ واما ان ينفق منهُ على نفسهِ ولكنهُ لا يرى طريقاً ثالثاً لذلك او يراهُ ويتعامى عنهُ

وهذا هو الحال مع وقتنا ومواهبنا وافكارنا فاننا اذا حرصنا عليها واحتفظنا بها او سخرناها لقضاء مآربنا فقط لا تنيلنا من اللذة الحقيقية عشر معشار ما تنيلنا اذا استخدمناها بسخاء لنفع اهلنا واصدقائنا او المجتمع الذي نعيش فيهِ

كتب الفيلسوف بنيامين فرنكلين الى صديقهِ هويتفيلد يقول :

« لا احسبني وانا اخدم الغير اني اوليهم جميلاً بل اوفي ديناً عليَّ . فقد كان لكثيرين ايادٍ عليَّ في حلي وترحالي ولم تمكني الفرص من ردّ بعض ما اسدوا اليَّ . ونلت من مراحم الله ما يفوق العدّ والحصر وتعالى الله علوًّا كبيراً عن ان ينتفع بخدمنا . فلا سبيل امامي الى ردّ ما صنع الناس من الجميل معي وشكر الله على مراحمهِ الجمة الاَّ بمساعدة اولادهِ الذين هم اخواني »

ولا سبيل اضلّ من سبيل الاناني الذي يطلب اللذة على حساب الغير فان سعيك في منع الخير عن جارك لا يزيد ما في خزائنك من السعة مثقال ذرة بل ان السعادة على الضد من ذلك تزداد بالاشتراك وتنقص بالانفراد

فان كنت تحب غيرك يحبوك او كنت تقول فيهم كلمة خير يقولوا فيك مثلها. او كنت تحبّ ان تسمع صدًى كريماً فقل قولاً كريماً

بعض الامثال الغربية

كلفة عمل الشر اكثر من كلفة عمل الخير
يجب علينا ان نقنع بجهلنا لامور كثيرة
القلوب الوديعة مطامعها مثلها
لا اسهل من ان يغشّ المرء نفسهُ
الكسب يعلمنا الاتفاق
العقاب اعرج ولكن لا بدّ من مجيئهِ
الخير والسرعة قلما يجتمعان
العادة تهوّن كل شيء
يصلح العاقل نفسهُ بخطإِ غيرهِ
ان كنا اعداء انفسنا فاين المفرُّ
اهرب من اللذات التي تعضك غداً
طريق الفضيلة طريق السلام
القناعة حجر الفلاسفة الحقيقي (القناعة هي الغنى)
لا يجوز لاحد ان يكون القاضي في دعوى تقام عليهِ
رضى السيد فطور الجاهل
من يتزوج للغنى يبع حريتهُ
المرأة والريح والحظ كثيرة التقلب
السعيد هو السعيد باولادهِ
احسن الغرام اعجلهُ
اختر لك زوجة بسمعك لا ببصرك
احتفظ بالشيءِ سبع سنوات تجد انهُ ينفعك بعدها
من لهُ حبٌّ في صدره لهُ مهماز في جنبهِ
نصف العالم لا يدري كيف يعيش النصف الآخر
الذمة خير ما يلتحف بهِ
من انكر ذنباً جناهُ فقد ارتكبهُ مرتين

لا يعدم الجاهل جاهلاً اعظم منهُ ليعجب بهِ
لا فائدة من طلبك النصح ان كنت ممن لا ينتصح
قولك لاخيك مرة واحدة « خذ هذا » خير من قولك مرتين « ساعطيك اياه »
سوء الظن سمّ الصداقة
لكل داء دواء الاّ الموت
من لا يملك شيئاً فلا خوف عليهِ من شيء
للعيون لغة واحدة أينما كانت
من ينم عطشان يقم معافى
في طيّ الامر اللين قوة عظيمة مذخورة
لو كان الناس يفعلون كل شيء مرتين لكانوا كلهم عقلاء
من يعتقد في نفسهِ القدرة على الانتصار ينتصر
ما أفلح من خدع
لا يحتاج الضمير المجرم الى من يرفع دعوى عليهِ
الصداقة العاجلة تورث ندماً عاجلاً
اذا نام الحزن فلا توقظهُ
من يرَ قدر نفسهِ دون ما هو يصر عظيماً

ادَب السلوك

قال كاتب انكليزي. ان شئت أن يكون سلوكك في المجتمعات صحيحاً لا غبار عليهِ فاتبع الوصايا الآتية : —

لا يكن كلامك جافياً وخارجاً عن حدود الادب
لا تحدث صوتاً وأنت تأكل أو تشرب
لا تنحنِ الى الامام وانت جالس
لا تلعب بالسكاكين والشوك على المائدة
لا تنهض فجأة من مقعدك في غرفة الجلوس وتخرج الى الخارج
لا تلقِ من يدك شيئاً كانك تحتقرهُ أو لا تحفل بهِ
لا تأخذَ شيئاً من أحد الاّ وتشكرهُ عليهِ

لا تقف حيث تسدّ الطريق على المارة

لا تمرّ بين شخص وشيءٍ ينظر اليهِ كأن يكون مرآة أو صورة أو ما أشبه

لا تدفع أحداً أو تزحمهُ واذا فعلت ذلك غير متعمد فاعتذر اليهِ

اذا دخلت ملهىً عمومياً كمسرح أو غيرهِ فلا تتبوأ مقعداً يقال لك انهُ محفوظ لغيرك

لا تبدِ رأيك حيث لا يطلب منك ابداؤهُ أو حيث يكون ابداؤهُ سبباً لغيظ غيرك

لا تترك صاحبك حيث تجتمع بهِ في الشارع أو في غيرهِ من غير ان تودعهُ ولو بالاشارة

لا تربّت احداً على كتفهِ او ذراعهِ علامة رفع الكلفة

لا تقطع الكلام على محدثك

لا تقص قصصاً طويلة تجلب السآمة

اذا سمعت نكتة تعرفها من قبل فلا تتظاهر بانك تعرفها

لا تهمس في اذن أحد وانت في جماعة من الناس

لا تنتقد ملابس احد او شيئاً آخر تراهُ في منزل صديقك

لا تكذب رواية احد تكذيباً صريحاً بل قل « اظن ان المسئلة كيت وكيت » او « اخشى ان تكون مخطئاً » وما حاكى هاتين العبارتين

لا تتلفظ بعبارات عامية بذيئة

لا تعتد عبارة معينة تكررها مراراً في اثناءِ حديثك

لا تلحف على ضيفك في تناول شيءٍ من الطعام بعد ان رفض تناولهُ

لا تسوّك اسنانك ولا تحك رأسك ولا تقلّم اظفارك في المجتمعات

لا تذكر امام ضيوفك ثمن شيءٍ تقدمهُ لهم طعاماً او شراباً

لا تسأل مخاطبك مسائل أو تشر الى أمور تعلم منها انها تؤلمهُ أو تغيظهُ

اذا تضيّفت احداً ليس بينك وبينهُ علاقة وداد خاصة فلا تكن أول من يترك منزلهُ من الضيوف

لا تهمل اجابة الرسائل التي تردك

لا تنسَ ردّ كتاب تستعيرهُ من احد

باب المراسلة والمناظرة

قد رأينا بعد الاختبار وجوب فتح هذا الباب ففتحناه ترغيبا في المعارف وانهاضاً للهمم وتشحيذاً للاذهان . ولكنّ العهدة في ما يدرج فيه على اصحابه فنحن براء منه كله . ولا ندرج ما خرج من موضوع المقتطف ويراعي في الادراج وعدمه ما يأتي : (١) والمناظر والنظير مشتقان من اصل واحد فمناظرك نظيرك (٢) انما الغرض من المناظرة التوصل الى الحقائق . فاذا كان كاشف اغلاط غيره عظيما كان المعترف باغلاطه اعظم (٣) خير الكلام ما قلّ ودلّ . فالمقالات الوافية مع الايجاز تستخار على المطوّلة

استفهام

جاء في سيرة المستشرق السر وليم جونس انهُ لما كان في جامعة اكسفورد سنة ١٧٦٨ استعان باستاذ سوري على تعلُّم اللغة العربية فاتقنها وترجم منها المعلقات الى اللغة الانكليزية وترجم كتباً في المواريث حسب الشريعة الاسلامية . فمن هو هذا الاستاذ السوري الذي كان في اكسفورد حوالي سنة ١٧٦٨ اي منذ اكثر من مائة وخمسين سنة

مصر . مستفيد

التلغراف والكهربائية

للبرق اسلاك تؤدي الاخبار   دقيقة مثل دقاق الاوتار
فوق الثرى مُدّت وتحت الابحار   في عمد قد ركزت كالاشجار
ما بين كلّ عشراتُ الامتار   تحسبها في القفر جنّ البقّار
شاخصةً اشباحها للانظار   ممتدة نحو جميع الاقطار
للكهربائية فيها تيأر   تنقل في آن كلمح الابصار
جوائب الانباء نحو الامصار   لله من سلك دقيق قد صار
في الجوّ مجرًى لجليل الاخبار   والكهربائية شيء قد حار
في كنههِ اهل النهى والافكار   اسفر منها الوجه بعض الاسفار
ولم يزل محتجباً بالاستار   في طيّها نور مفاد من نار

وكم لها بين الورى من آثار   تطوي المسافات بهم في الاسفار
وتنقل الاخبار ذات الاخطار   ثم تضيء ليلهم بالانوار
فتجعل الآصال مثل الابكار   مشرقة مبهجة للانظار
وقد تداوي كل داء ضرّار   فالسقمَ تشفيهِ بغير عقار
والجرح تأسوهُ بغير مسبار   وهي لعمري ذات لفح سيار
لها نفوذ في جميع الاقطار   في الحيوان والثرى والاشجار
وفي رياح الجوّ ذات الاعصار   وفي بحار الارض ذات التيار
وقدسرت في كل غيم مدرار   بها تسحّ هاطلات الامطار
فهي بهذا الكون سرّ الاسرار

معروف الرصافي

النقود

وقيمتها التاريخية

رأيت فيما رأيت من كتب التاريخ ان كثيرين من المؤرخين يعلقون على النقود اهمية كبرى في استنباط حقائق علمية ويتخذونها ادلة للمدنية في الامم . وقد هاج شوقي للبحث ما وقفتُ عليهِ بخصوص النقود المصرية التي نقشت عليها هذه العبارة « ضرب في مصر » فان هذه الجملة — فيما علمت — وضعت على النقود في عهد الدولة الاموية يوم كانت تضرب بمصر نقودها

وقد طال الزمن ودالت دول وحالت احوال حتى سنة ١٨٨٣ م اذ صدر امر خديوي كريم باصلاح النقود المصرية فرجعت اليها تلك الجملة ولكنها لم تكن بعدئذ تضرب في مصر الى سنة ١٩١٤ م . مع ان المغفور لهُ محمد علي الكبير عمل على ان تكون لمصر نقود خاصة من سنة ١٨٣١ م

فهل النقود المصرية بعد سنة ١٨٨٣ م حتى سنة ١٩١٤ م تعتبر صادقة في التدليل على ان مصر كان بها دار ضرب لها ؟

وهل ساداتنا الحريصون على مجموعات النقود يصدقونها فيما نقش عليها ؟ اوَ ليس من الممكن ان يكون بعض قضايا التاريخ المدنية كهذه القضية ؟ فالى استاذ

التاريخ بالجامعة المصرية سعادة العلامة اسماعيل بك رأفت والى كل مؤرخ اوجه كلمتي وارجو ان اتعلم والله معين الهادين   محمد مختار يونس
مصر   مدرس التاريخ بمدرسة البنات الثانوية الاميرية بالحلمية

الملك والتاج

(البرز) جبل عظيم مشرف على طهران عاصمة البلاد الفارسية وكثيراً ما ذكرهُ شعراء الفرس وقد هاجني منظرهُ الرائع الجميل صباحاً فنظمت هذه النفثة

ابهيبة منها الفضا وجلُ   أصبحت ملكاً أيها الجبلُ ؟
ام بالجنادل تلك حائقة   بذراك فهي الجند والخول ؟
ام بالاراك غصونها نزعت   اوراقها فكانها الاسل ؟
(البرُزُ) يا ملك الطبيعة ما   الاَّ لاجلك تسهر الدول
ليت الكنوز ببطنك انفجرت   فتثور من بركانك الشعل

⁂

ما الشمس ذي والثلج ذاك على   (البرز) الاّ التاج والحلل
افتاج تبر تلك اذ سطعت   ام جذوة بالثلج تشتعل
ام وجه غانية يشف سناً   والثلج ذا من حوله الكلل
ضربت على (البرز) خيمتها   وتحت ذراهُ فليس تنتقل
وحبالها الذهبية اختلفت   طولاً فمتصل ومنفصل
ما للغزالة شاقها طلب الـــ   ـمرعى واثقل خطوها مهل
كالخود حين تؤم موسمها   للرقص ثم يصدّها الخجل
محمرّة الخدين سافرة   افورّدت وجناتها القبل
تهتز راجفة فتحسبها   كأساً تكلف اخذه ثمل
او زئبقاً تجلوهُ (بوتقة)   مترجرجاً ينتابهُ ميَل
او طفل دُرّ مهده ذهب   هزتهُ كف شأنها شلل
اترى ذكاء تمد اجنحةً   كالباز صفّ يشوقهُ الحجل
وكأنها وشعاعها قضبٌ   ترس تمنع دونهُ بطل

طهران   فتى الاسلام النجفي

سؤال لقراء المقتطف

سيدي العلامة المفضال

ارجو ان تسمحوا لي بتوجيه هذا السؤال الى حضرات قراءِ مجلتكم لما اعلقهُ عليهِ من الفائدة العامة للذين يتشوقون الى معرفة سير العلم في الاقطار العربية

مضى على المقتطف خمسة واربعون عاماً يواظب فيها على ارسال اشعة العلوم العصرية في كل شهر الى كل قطر عربي بانتظام دقيق واسلوب خاص بهِ فكان استاذاً لكثير من نبغاءِ العرب لاسيما الذين لم تساعدهم الاحوال على تلقي العلوم في معاهدها والذين احبوا ان يواصلوا الاطلاع على الترقي المتجدد في الحركات العلمية من خلال سطوره . فالتف حولهُ عدد كبير من خواص قراءِ العربية ذوي الذكاءِ والفطنة. فان تيسر لنا معرفة اذواق هؤلاءِ القراءِ الافاضل والذي يميلون اليهِ ميلاً شديداً من ابحاث المقتطف امكننا بهذه الواسطة ان نعرف سير العلم في الاقطار التي يذهب اليها المقتطف فيبث فيها مبادئهُ الراقية . وهذه فائدة عظيمة لا تقل في منزلتها عن اكبر الفوائد العلمية اذ بواسطتها يستطيع القراء انفسهم ان يكون لهم بعض السيطرة على تحريره وتكييفهِ بالكيفية التي يميلون اليها لان ادارة تحريرهِ عند ما ترى بعض الابحاث لا تنال اصواتاً تدل على الاستحسان تهملها او تقلل من نشرها وفي الوقت نفسهِ تزيد الابحاث المهمة عناية وتوسع لها مكاناً رحباً من صفحات المجلة لذلك ارجو ان يتفضل البعض بالاجابة على مايأتي:—

ما هي الابحاث التي تحب قراءتها من المقتطف بمعنى انك اول ما تفتح الجزء تشرع في قراءتها باهتمام . وفي الختام ارجو من منشىء المقتطف ان يتفضل علينا بنشر الاجوبة التي ترد اليهِ لتحقيق امنيتنا

محيي الدين رضا
صاحب مكتبة السعادة بمصر

(المقتطف) لقد احسنتم غاية الاحسان باقتراحكم هذا . ومن غريب الاتفاق ان هذا السؤال او الاقتراح وردنا في اوائل مايو . وفي النصف الاخير منهُ اتانا عدد مايو من مجلة انكليزية علمية اميركية وفيهِ اقتراح مثلهُ من ادارة تلك المجلة . لكننا لا نظن ان الاجوبة تكون كافية للحكم لان الذين يجيبون كتابة لا يكونون الاَّ فئة قليلة جدًّا من القراءِ . وعسى ان لا يصح ظننا هذا

باب التقريظ والانتقاد

غاية الحياة

هي المحاضرة البليغة التي القتها النابغة « مي » في الجامعة المصرية اجابةً لطلب جمعية فتاة مصر الفتاة ونشرت في مقتطف مايو . وقد اعيد طبعها الآن في كراسة على حدة واضيفت اليها خلاصة من اقوال بعض المجلات والجرائد في كتابها « باحثة البادية » . والمحاضرة حقيقة بان تكون مرشداً لكل فتاة وفتًى لانها ترشد الى ما يجعل الحياة نفعاً ولذة على أسلوب انيق امتازت بهِ الآنسة الفاضلة منشئتها . وثمنها غرشان وهي تطلب من كل باعة الكتب والجرائد

تاريخ مصر السياسي

من سنة ١٧٩٨ الى سنة ١٨٤١

تأليف الاستاذ محمد رفعت استاذ التاريخ في مدرسة المعلمين السلطانية وقد قال في مقدمهِ انهُ اعتمد في جمعهِ وتأليفهِ على المصادر الموثوق بها في مكتبة المتحف البريطاني بلندن والمكتبة السلطانية في القاهرة وانهُ توخى أسلوباً سهلاً وطريقة علمية غايتها الوحدة التاريخية وربط الاسباب بالمسببات واغفال التفاصيل المملة وابداء النقد على حسب الحقائق المقررة لا على حسب ما تمليهِ العواطف

لا يكاد القارىء يتصفح أربع صفحات من الفصل الاول من هذا الكتاب حتى تبدو لهُ الادلة على ما قالهُ المؤلف فقد بيَّن ان الحملة الفرنسوية علي مصر أشار بها اولاً ليبنتز على لويس الرابع عشر سنة ١٦٧٢ لسلب هولندا مستعمراتها الشرقية ثم جمالون ممثل حكومة فرنسا في الاسكندرية طمعاً بما في مصر من الخير الوافر فاقتنع نبوليون بذلك حاسباً ان أخذ مصر يمهد السبيل للقضاءِ على انكلترا في الشرق ويجعل بحر الروم بحيرة فرنسوية

قال «ومن يوم خرجت الحملة الفرنسوية من ميناء طولون قاصدة مصر تولدت

«المسألة المصرية » لانهُ اذا كان الاستحواذ على الهند يُعدُّ مغنماً اقتصادياً هاماً فالاستيلاءُ على مصر من المسائل السياسية الدولية الاولى التي ما برحت تشغل بال الدول الى الآن . وما كانت الدول لترتبك في شأن مصر بسبب خصب ارضها او جودة هوائها او سوقها التجارية بل هناك اشياء خاصة تتنازع من اجلها الدول وهي المواصلات المختلفة والموقع الحربي والنفوذ السياسي . لان مركز مصر في شرق البحر المتوسط بين القارات الثلاث مع قربها لاوربا وسيطرتها على طريقي الشرق وسهولة تهديدها لفلسطين والشام من الوجهة الحربية جعل لها شأناً دوليا زادهُ اهمية فتح قناة السويس وكشف منابع النيل في النصف الاخير من القرن التاسع عشر . هذا سبب اهتمام الدول وخاصة انكلترا بامر مصر لانها تريد صيانة تجارتها وعلاقاتها مع الهند من ان يعبث بها اجنبي يثبت مركزهُ في مصر »

وابتدأ المؤلف تاريخهُ فذكر الحملة الفرنسوية ولعلهُ بالغ في آثارها العلمية والصناعية والزراعية اما الآثار العلمية فلا شبهة فيها واما الصناعية والزراعية فيظهر لنا مما قرأناهُ في تقارير اللجان الفرنسوية ان الحملة الفرنسوية تركت الزراعة والصناعة في مصر كما وجدتهما ولا غرابة في ذلك لان ثلاث سنوات واكثرها حروب لا يحتمل ان تنتج نتيجة كبيرة في الزراعة والصناعة. وحبذا لو زادنا بياناً عمّا قالهُ في آخر الفصل الاول وهو « وللحملة يرجع الفضل في اقامة الصنائع والمعامل وانشاءِ المطاحن والمستشفيات والحدائق والمتنزهات وجمع المكاتب وطبع الجرائد» ولو القى نظرة على الصفحة ١٥٩ وما بعدها من الجزء الثالث من تاريخ الجبرتي لعدّل هذا القول او لاكتفى بما اشار اليهِ في الصفحة العشرين حيث قال ان الاهالي كانوا غير قادرين على دفع الاموال المطلوبة منهم بعد ارتحال الفرنسويين بسبب ما حلّ بهم في السنوات الاخيرة من العطل والغرامات وبسبب قلة الزرع والحصد

ويلي ذلك الكلام على محمد علي رأس الاسرة المالكة . والكتاب كلهُ في سيرة هذا الرجل العظيم يجدهُ القارىء كرواية تاريخية منسجمة توخى مؤلفها ذكر الحقائق على قدر الامكان ذكر الحسنات وشرح منافعها وما يُعدّ سيئة وبيَّن الوجوه التي تبررهُ . وقد زيَّن الكتاب بصور بعض الرجال والاماكن والحقهُ بالاشارة الى المراجع التي اعتمد عليها وهي ٣٥ مرجعاً واكثرها من اهم ما يُرجَع اليهِ في تاريخ مصر زمن محمد علي

ولقد احسن ايضاً بالحاق الكتاب باسماء الرجال الاوربيين المذكورين فيهِ مكتوبة بالحروف العربية والافرنجية وتعريف كلٍّ منهم لكنهُ كتب اسم ليبنتز المذكور آنفاً هكذا (Liebnitz) وقال انهُ احد رجال لويس الرابع عشر . والحقيقة انهُ (Leibnitz) الفيلسوف الالماني المشهور صاحب الرسالة المعروفة التي اشار بها على فرنسا ان تستولي على مصر

والكتاب يقع في نحو ٢٠٠ صفحة وثمنهُ ٢٥ غرشاً

المجموعة الثانية

من كتاب القضاء المصري الاهلي

ان الذين اطلعوا على المجموعة الاولى من هذا الكتاب المفيد يعلمون مقدار ما عاناهُ مؤلفهُ المرحوم ابرهيم الجمال المحامي في جمعهِ وتبويبهِ فانهُ جامع لخلاصة القواعد القانونية المستخرجة من احكام المحاكم المصرية الاهلية من سنة ١٩٠٩ الى سنة ١٩١٩ مرتبة على حروف المعجم كالايجار والاداب العمومية والاستئناف والبيع والبينة والتجمهر والجنحة والجنسية والحجْر والحجز والحراسة القضائية والتحريض على الاجرام والمعارضة والعقد الخ وكل قاعدة من هذه القواعد مسندة الى الدعوى التي صدر الحكم فيها وتاريخها . فالكتاب من هذا القبيل خزانة ينتفع بها رجال القضاء والمحاماة وغيرهم . وقد اتمهُ مؤلفهُ قبيل وفاتهِ ولكن توفاهُ الله قبل اتمام طبعهِ

وقد الحق بهِ ترجمة المؤلف بقلم قريبهِ الفاضل نقولا افندي حداد وفهرس ذكرت فيهِ مواد القانون الاهلي التي ذكرت في الكتاب والفقرات التي ذكرت فيها تسهيلاً للمراجعة

ضبط النيل

بالنيل حياة القطر المصري وما من احد في هذا القطر الاّ رأى ماءهُ يتدفق وقت الفيضان ويجري الى بحر الروم بما فيهِ من الطمي الاَّ ودَّ لو امكن التحكم في هذا الماء حتى يحفظ الى زمن التحاريق . ولو امكن حفظهُ كلهِ لروى كل شبر يمكن ريهُ من اراضي القطر المصري وزاد زيادة كبيرة . ويقول بعض المهندسين ان في

الامكان اقامة خزانات يخزن بها من ماء الفيضان ما يكفي مصر ويكفي السودان ايضاً ومن هذا القبيل خزان مكوار الموصوف في هذا الجزء من المقتطف. وقد جاءنا الآن من وزارة الاشغال العمومية كتاب فيهِ ايضاح عن الضرورة القاضية بزيادة ضبط النيل اتماماً لاستثمار الاراضي المصرية واستثمار جانب معين من اراضي السودان مع بيان عن الاحوال الطبيعية الواجب مراعاتها وبرنامج الاعمال الهندسية الخاصة بالموضوع وهو بقلم السر مردخ مكدونالد مستشار وزارة الاشغال العمومية

والكتاب جزءان اولهما شرح وتفصيل لهذه الاعمال والثاني خرائط ملونة لمواقع هذه الاعمال. وفي الجزء الاول فوائد كثيرة طبيعية وزراعية واحصائية ومن هذه الفوائد ان المساحة التي يمكن زرعها الآن في القطر المصري زراعة صيفية تبلغ ٤٠٠٠ ٠٠٠ فدان والتي تزرع الآن حياضاً ١٢٠٠ ٠٠٠ وبعد خمس عشرة سنة ستصير المساحة التي تزرع زراعة صيفية ٥٠٠٠ ٠٠٠ والتي تزرع حياضاً ٨٠٠ ٠٠٠ وسنة ١٩٤٥ تصير الاولى ٦٠٠٠ ٠٠٠ والثانية ٤٠٠ ٠٠٠ وسنة ١٩٥٥ تصير الاراضي الزراعية كلها في القطر المصري تروى رياً صيفياً ومساحتها ٧١٠٠ ٠٠٠. اما السودان فيروى منهُ الآن ٢٠ ٠٠٠ فدان رياً صيفياً و ٩٠ ٠٠٠ ري الحياض وسنة ١٩٣٥ تصير مساحة اطيانهِ التي يمكن ان تروى رياً صيفياً ٣٢٠ ٠٠٠ والتي تروى ري الحياض ٨٠ ٠٠٠ وسنة ١٩٤٥ يصير فيهِ ٤٠٠ ٠٠٠ يمكن ان تروى رياً صيفياً وسنة ١٩٥٥ يصير فيهِ ١ ٠٠٠ ٠٠٠ يمكن ان تروى رياً صيفياً. ومن المعلوم ان ما يمكن ان يروى رياً صيفياً في مصر والسودان لا يزرع كلهُ زراعة صيفية في سنة واحدة بل يزرع نحو ثلثهِ زراعة صيفية والثلثان الباقيان يزرعان زراعة شتوية ونيلية كما لا يخفى. ومما يستوقف النظر ويدعو الى اخذ الحيطة من الآن ان مجموع السكان في القطر المصري كان ٧ ٥٠٧ ٠٠٠ سنة ١٨٨٦ ومجمل المساحة الصالحة للزراعة كان ٤ ٩٠٠ ٠٠٠ فكانت حصة الفرد الواحد من الاطيان الصالحة للزراعة ٦٥ في المائة من الفدان اي اقل من ١٦ قيراطاً. اما سنة ١٩٥٥ فيصير عدد السكان نحو ١٨ ٥٠٠ ٠٠٠ وتصير مساحة الارض الصالحة للزراعة ٧ ١٠٠ ٠٠٠ فتصير حصة الفرد الواحد منها ٣٨ في المائة من الفدان او نحو تسعة قراريط لا غير

وثمن هذين الجزئين معاً ٢٠ غرشاً

نوادر الحرب العظمى

الحرب وويلاتها لا تخلو من نوادر ونكت وقد عُني حضرة يوسف افندي توما البستاني صاحب مكتبة العرب بجمع ٣٨٧ من هذه النوادر وهي مختلفة في موضوعها ومغزاها لكن اكثرها عنوان البسالة والاقدام وبعضها مثال الظرف وخفة الروح وكلها مما تسلي مطالعتهُ. وختمها بابيات تناسب بعض الدول التي خاضت غمار هذه الحرب فقال بلسان انكلترا

ملأنا البر حتى ضاق عنا   وماء البحر نملأُهُ سفينا

وبلسان اميركا

على اني راضٍ بان احمل الهوى   واخلص منهُ لا عليّ ولا ليا

وبلسان النمسا

قالوا اقترح شيئاً نجد لك طبخهُ   قلت اطبخوا لي جبةً وقميصا

وبلسان المانيا

بقدر الصعود يكون الهبوط   فاياك والرتب العاليه

وبلسان روسيا

لم ادر حين وقفت بالاطلالِ   ما الفرق بين جديدها والبالي

وبلسان تركيا

اذا لم يسالمك الزمان فحاربِ   وباعد اذا لم تنتفع بالاقاربِ

وثمن الكتاب ١٢ غرشاً وهو يطلب من مكتبة العرب بشارع الفجالة بمصر

اعتراض على مشروعات ضبط النيل

رسالة مرفوعة من لجنة المهندسين الوطنيين الى صاحب الدولة عدلي يكن باشا رئيس مجلس الوزراءِ المصري . ومدارها على ان المشروعات المشار اليها في كتاب وزارة الاشغال العمومية بعنوان ضبط النيل مضرة بالقطر المصري لانها تضعف قوة الانبات والانتاج في الاراضي الزراعية وتكلف الخزينة المصرية ما لا تتحملهُ وتهدد حياة مصر

ولا يخفى ان عدد السكان في القطر المصري يزيد زيادة مطردة وسيبلغ بعد سنين

قليلة عشرين مليوناً من النفوس والماءُ الذي يمكن استعمالهُ للري الآن لا يزيد عما يلزم لري الاطيان التي تزرع بل ان الشكوى مستمرة من قلتهِ فماذا يحدث لو اضطرتنا الزيادة في عدد السكان ان نصلح كل الاراضي البور التي يمكن اصلاحها والماءُ الوارد الآن لا يكاد يكفي الاطيان القديمة. وحبذا لو اشار حضرات المهندسين بما يمكن ان يزاد بهِ ماءُ الري من غير ان يقع اقل ضرر من الاضرار التي اشاروا اليها

The Path of Vision

سبيل النظر

امين الريحاني اللبناني نزيل اميركا الشاعر بالعربية والانكليزية نظماً ونثراً يعرفهُ قراءُ العربية وقراءُ الانكليزية كما يعرفون ابلغ الكتاب واكبر المفكرين. اتحفنا الآن بكتاب انكليزي العبارة فلسفي المعاني بعضهُ للفلاسفة واهل الحجى خاصة بما فيهِ من المجردات كشرحهِ معنى الحق. وبعضهُ لكل قارئٍ كوصفهِ ما عاد بهِ الى بلاد الشام. قال في الاول انهُ بحث عن معنى الحق فيما كتبهُ الفيلسوفان الالمانيان شوبنهور وهيجل ليجيب عن السؤال الذي سألهُ بيلاطس البنطي للسيد المسيح «ما هو الحق» وما يقولهُ الفلاسفة وهو ان الحق ما وقع عليهِ اجماع العقول. ثم شرح ذلك شرحاً يعرب عن تضلعهِ من المباحث الفلسفية ومقدرتهِ على جعل ثمراتها دانية القطوف وذلك كلهُ بعبارة انكليزية يقول الذين يحق لهم ان يحكموا فيها انها في الدرجة العليا من الفصاحة

وقال في الثاني ما مفادهُ انهُ سُئل عما عاد بهِ الى بلاده من العالم الجديد فاجاب انهُ لم يعد بثروة مالية لكنهُ عاد بثروة ادبية وفلسفية بثروة لا يقللها الاستعمال كما يقلل المال بل يزيدها مقداراً وقيمةً. لم يعد لغرض ديني ولا لغرض سياسي بل لغرض ادبي نفسي غرض ينعش النفس ويجمّل الحياة

وحبذا لو رأى الريحاني سبيلاً لافراغ المعاني التي ضمنها هذا الكتاب في قالب عربي افادةً لابناء اللغة التي ولد فيها

الكشافة المصرية

مجلة شهرية صغيرة للكشافة تتضمن تاريخهم واخبارهم وكل ما يتصل بهم ويفيدهم الاطلاع عليهِ

كتاب النبوغ

واضع هذا الكتاب الاستاذ لبيب الرياشي جرى على خطة جديدة في سبكه سار فيها اكثر الكتَّاب السوريين نزلاء اميركا . فضمَّن فصولهُ المختلفة كثيراً من المسائل التاريخية والقضايا العلمية والمسلمات الفلسفية لكنهُ تناولها تناول شاعر واسع الخيال يمزج الحقيقة بالمجاز ويؤلف من الامور المجرَّدة قصصاً حكمية لا يملها القارىء كقصة ديانا وابنها طال . فهو شاعر لكنهُ لا يحفل بالوزن ولا يعبأ بالمتردم مما لاكهُ شعراؤنا وتباروا فيهِ من الغزل والنسيب والمدح والهجاء والنصح المقصور على الكلام . بل تصفَّح تواريخ الهند وفينيقية واليونان واستخرج منها العبر وصورها تصويراً مجسماً حتى يراها الرائي ويلمسها اللامس ويتمتع بمرآها من يحب الصور الجميلة ويفقه معنى الحقائق الادبية. والى القارىء طرفاً من فصل وصف فيهِ المرأة فقال

« اليها — الى المرأة التي يقف المفكر امامها — وقوف الاثري الباحث المحلل المكتشف — امام هيكل الاكروبليس الاثيني

«يشخص المفتش الى رموز الاكروبليس بحواسهِ وقوى عقلهِ مقيداً بخفاياهُ ، معجباً باسراره —ويشخص الرجل بالمرأة شخوصهُ بالاكروبليس الذي يطلب منهُ الوحي ويستنزلهُ الالهام

« ما اوحى ايتها المرأة هيكل اثينا اكثر مما اوحيتهِ ولا ضلَّل من المتعبدين اكثر مما ضللت

مُلت بلاييس القرنثينية وقد حفَّ بها واجتمع بردهة منزلها فلاسفة اليونان وحكماؤهم يطلبون اشعة الحكمة من بشاشة وجهها ، ويستنيرون العقول بنور الذكاء الذي يتطاير من عينيها

« اليهم اوحت ، وفي عقولهم تجلت ، فلفظوا وخطبوا في مجلسها المحاضرات الفلسفية التي دوت في العالم فاطربت ، ونقلها العرب فادهشت ، ولا يزال صداها يرن الى اليوم في قبب ومعاهد المحافل العلمية

« وكان ديوجنس الزاهد ينفر من الملوك قائلاً لهم

« اني انظر الى جشعكم وطمعكم » ويكفر بالالهة الاثينية ويبتعد عن الشعب

اليوناني ، ويسخر بالفلاسفة ، ويسكن البرميل ، ويضن بعلمهِ النافع. وهي وحدها لاييس القرنثينية . هي وحدها استحقت ببصرهِ وبصيرتهِ ان تُرفَع فوق الملوك فاقترب منها ورضي ان يعيش في كوخ خشبي بنتهُ لهُ في بستانها ، وقبِل ان يخطب في اخوانهِ الفلاسفة في محضرها ويتكرَّم بقلمهِ وفوائدهِ اكراماً لها

« وشخصت بكليوبترا الملكة التي انتقمت من عنفوانها ومطامعها بقتل نفسها

« وظهرت بخولة بنت الازور وجان درك بقوة الاسد ، وصلابة الالماس ، وخفة النمر ، فحاربت الجيوش وانتصرت على الملوك

« والتقت في اميركا بالنسل المختلط بالاجناس فارتفعت بهِ ورفعتهُ الى اوج المجد وحمَّلتهُ شعلة نور الحق والعدل فخلصت بنجابتهِ وحكمتهِ وعظمتهِ دولاً وحرست الديموقراطية في العالم وقد علمت بهِ امثولة الشهامة والمروءة والرجولية للانسانية جمعاء

« لذلك كنت الرافعة في تطوركِ الامم ، والقاهرة الشعوب

« فكان العالم يتكوَّن بكيانك وينحل بضعفكِ — لان الرجل الذي هو عمدة هذا المجتمع — بعقلك يهتدي ومن قواكِ يقتبس ، ومن مؤثراتك يتأثر : ان جنيناً في احشائك او مرضعاً على يديك ، او دارجاً امام عينيك — في جميع اطواره — لمشيئتك يستسلم

« فاشور واليونان ورومه والعرب ما تسامينَ وعظمنَ الاَّ بنهضتكِ وما تساقطن وانحدرن الاَّ بانحطاطك

« وفرنسا وبريطانيا والولايات المتحدة وايطاليا ماعرفن حقوق الانسان ومجَّدن العدل والحق وعملن بهما الاَّ بهديك . لذلك كنت ميزان رقي البشرية وانحطاطها منذ صلحت الارض للحياة ولا تزالين ذلك الميزان الى انقضاء الدهر »

وحسبنا نشر هذا الفصل وصفاً للكتاب وحبذا لو الحق بهِ واضعهُ شروح بعض الاعلام وضبط بعض حروفهِ بالشكل

شمس التاريخ

وهي خلاصة تاريخية لطالبات السنة الاولى من مدرسة البنات الثانوية الاميرية بالقاهرة مدارها على تاريخ مصر القديم والحديث الى عهد بناء القاهرة وعلى بعض الممالك الاوربية القديمة والحديثة

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على مسائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحا (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم يدرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرّره سائله ان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كاف

(١) التكلم من البطن

الجيزة . ع . ح. ان احد الاميركان ومعهُ سيدة يقومان باعمال مدهشة الى الغاية لا شأن لخفة اليد فيها فان السيدة تنام نوماً مغنطيسيًّا ويطلب منها الاجابة عن اسئلة كتبها بعضهم في اوراق أعطيت لهم فتجيب عنها بغاية الضبط والدقة مع ان المنوّم لم يكن شاهد هذه الاوراق ولا عرف اصحابها الامر الذي يخالف ما نعرفهُ في قراءة الافكار من انهُ يجب على المنوّم ان يكون عالماً بالاسئلة التي يكتبها الشخص ليتسنَّى للنائم الالمام بها والاجابة عنها فما قولكم في ذلك

ج . لقد شاهدنا نحن اموراً مثل هذه فوجدنا ان الرجل والمرأة يخدعان الحضور على اساليب مختلفة فاولاً ان المرأة لا تكون نائمة نوم الاستهواءِ بل تكون متناومة . وثانياً انها لاتجيب عن كل ما تُسأل عنهُ بل عمَّا تتيسَّر لها الاجابة عنهُ بحيلة ما فيتوهم الحضور انها اجابت عن كل شيءٍ لانها اجابتهم عن بعض ما يسألون فيتغاضون عما لم تجب عنهُ مع انهُ هو الاهم لان فيهِ تحفظاً من الخداع . اما ما تصيب في الاجابة عنهُ فبعضهُ من تواطوءٍ بينها وبين السائل وهذا قليل ولكنهُ يسحر الحضور حتى لا يلتفتوا ان ما تفشل في الاجابة عنهُ . وبعضهُ وهو الاكثر يكون المجيب فيهِ الرجل نفسهُ اذا اطَّلع على السؤال فانهُ من الذين يتكلمون من بطونهم والتكلم من البطن عمل يستطيعهُ اناس قليلون فيتجرون بهِ . ووصفهُ ان المتكلم من بطنهِ يتكلم من غير ان تراهُ يتكلم فيوهمك ان المتكلم شخص آخر بعيد عنهُ وهو نفسهُ لا يظهر لك انهُ يلفظ لفظة . فاذا اطَّلع هذا الرجل على السؤال نطق هو بالجواب فظهر كان المرأة هي التي تتكلم لانها تحرك شفتيها حينئذٍ لايهام الحضور

(٢) مداواة الثآليل

الاسكندرية . حسن افندي حجاب .

في رمل الاسكندرية رجل يداوي الثآليل (السنط) بالعدس فيزيلها تماماً بدون ان تترك اثراً . وكيفية ذلك انهُ يأخذ سبع حبات من العدس المقشور ويفرك السنطة بكل عدسة سبع مرات ويقول خلال ذلك في كل فركة هذه العدسة لهذه السنطة . وبعد ما يتم فرك السنطة بالعدسات السبع يثقب بيضة ويضع العدس فيها ويعلقها في الشمس فكلما نشفت البيضة بما فيها من العدس ضمرت السنطة وهكذا حتى تسقط في نحو نصف شهر فما قولكم في ذلك

ج . نجيبكم بما وقع لكاتب هذه السطور . لما كان في نحو العاشرة من عمرهِ ظهر ثالول كبير في يده وكان في بلدهِ عجوز تدعي انها تزيل الثآليل فاخذتهُ امهُ اليها فطلبت منهُ ان يأتيها بعود من تينة ويعد انهُ لا يأكل من تينها . ففعل ولكنهُ اتاها بعود يابس فجعلت تحزهُ فوق الثالول وتتمتم . ومضت ايام والثألول لم يزل فاستنتج ان الثألول لم يزل لان العود كان يابساً وان حليب التين من العود الاخضر هو الذي يزيلهُ وما التمتمة والوصية الاَّ من الاوهام . فوضع على الثألول قليلاً من حليب التين فالتهب وبعد ايام وقع من نفسهِ . ثم لما كبر وقرأ ما كتبهُ الدكتور كربنتر في كتابهِ الفسيولوجيا العقلية عن ازالة الثآليل بالوهم جرَّب ذلك في احدى بناتهِ وكانت قد ظهرت بضع ثآليل في يدها فاعطاها حنجراً فيهِ قليل من الماء واوهمها انهُ علاج يزيل الثآليل بمسحها بهِ يوماً بعد يوم بضعة ايام ففعلت وزالت الثآليل من يدها . ولدينا ادلة اخرى على ان الثآليل تزول بمجرد الاعتقاد وان الوسائل التي من قبيل ما ذكرتم ليست الاَّ اساليب لترسيخ هذا الاعتقاد . اما كيف يفعل الاعتقاد هذا الفعل فمن الامور الغامضة

(٣) الالهام والاختراع

شبراخيت . احمد افندي الصرَّاف .

جاء في مقتطف نوفمبر الماضي صفحة ٤٠٣ ان الفارابي يرى انهُ اذا وصل الانسان الى حالة العقل بالملكة صار على اتم ما يكون لتلقي الالهام . فهل اختراعات المخترعين هي من الالهام او من التلقي او من التجربة والاختبار . فاذا قلت ان الاختراعات هي نتيجة التجربة والاختبار اعترض عليَّ بان الاكتشافات هي ايضاً نتيجة التجربة والاختبار لان الانسان يكتشف الاكتشاف اثناء اجرائهِ بعض التجارب كما اتفق لمدام كوري

حينما اكتشفت الراديوم وعليهِ فالاختراع غير الاكتشاف واذا كان الامر كذلك فهل الاختراع من الالهام ام كيف

ج. ان العلم الطبيعي لا يعرف ما يُدعَى الهاماً ولكن علم النفس يقول الآن ان في العقل الباطن محفوظات كثيرة قديمة موروثة من الدهور السالفة فيستخدمها في القياس والاستنتاج ولو لم يدرِ وجدانهُ بذلك فيكتشف ويخترع وهو يمتحن بينما العقل الظاهر يمرُّ بمقدمات الاكتشاف والاختراع كأنهُ ضرير لا يرى شيئاً

(٤) البعد الرابع

ومنهُ. وجاء في ذلك الجزء من المقتطف صفحة ٣٦٤ ان الطريقة الثيوصوفية الغت البعد الرابع فما هو البعد الرابع فاننا نعلم ان الابعاد ثلاثة لا غير وهي الطول والعرض والعمق

ج. ان كلما في الكون نسبي. خذوا الوقت مثلاً فالنهار في مصر نحو ١٤ ساعة في الصيف ونحو عشر ساعات في الشتاءِ وقد يبلغ في بعض الاماكن عشرين ساعة او اكثر صيفاً واربع ساعات او اقل شتاء. فطول النهار وقصرهُ نسبي. والساعة التي تغرب فيها الشمس عندنا لا تغرب فيها في العراق مثلاً ولا في فرنسا. فوقت الغروب نسبي ايضاً. واذا قلنا ان الحادثة الفلانية حدثت الظهر او المغرب وجب ان نعين المكان الذي حدثت فيهِ حتى يكون تحديدنا صحيحاً. وكذا ابعاد الاجسام الطول والعرض والعمق فانها تختلف باختلاف الزمان اي تختلف باختلاف حركة الجسم مع الارض. فحتى يكون التحديد صحيحاً تماماً يجب ان نضيف الى الابعاد الثلاثة او الحدود الثلاثة حدًّا رابعاً وهو الزمان. والبحث في ذاك يلجئنا الى شرح مذهب اينشتين في النسبة ونحن نسوّفهُ لصعوبة الاخذ فيهِ

(٥) القلب في الجهة اليمنى

القاهرة. احمد افندي جلال الدين عبد الرازق. ان طبيعة الخلقة البشرية ان يكون قلب الانسان في الجانب الايسر ولكن لما تقدم الانفار للقرعة العسكرية في مدينة الاسكندرية سنة ١٩١٨ وجد القومسيون الطبي ان قلب يسين سليم ابو زيد احد المقترعين في الجانب الايمن من صدرهِ. والرجل مع ذلك قوي العضل ودقات قلبهِ غاية في الانتظام فهل حدث مثل هذا لكثير من الناس وكيف يتسنى للقلب ان يقوم بوظيفتهِ وهو في الجهة اليمنى وهل من الضروري ان يكون في الجهة اليسرى

ج. ان وجود القلب في الجهة اليمنى نادر جدًّا فقد ذكرنا حادثة من هذا القبيل في الصفحة ٤٤٨ من المجلد الحادي

عشر من المقتطف وهي ان طبيباً نمسوياً عرض رجلاً على الاطباء في مجمع ڤينا الطبي قلبهُ في الجهة اليمنى من صدرهِ فعدوهُ من الشواذ التي لم يستطيعوا ردها الى قياس . وكون الرجل الذي ذكرتموهُ قوي العضل ودقات قلبهِ غاية في الانتظام دليل على ان وضع القلب هناك ليس بضائر وانهُ يقوم بوظيفتهِ وهو في الجهة اليمنى كما لو كان في الجهة اليسرى

(٦) تضريب الدجاج وقانون مندل

مصر . محمود افندي نيازي . من المعلوم ان الفراخ الاسيوية ومنها النوع المعروف بالهندي كبيرة الاجسام قليلة البيض وان الفراخ المصرية المعروفة بالفيومي متوسطة الحجم كثيرة البيض فاذا حصل تلقيح بين ديك هندي كبير اسود اللون ورث لونهُ عن ابويهِ واجداده اي انهُ اصيل وبين دجاجة من الصنف الفيومي من النوع الرمادي المنقط الفاتح فالرجاء ان تفسروا لنا على حسب قانون مندل فى الوراثة خواص النسل الديك منها والدجاجة من حيث اللون والحجم وعدد البيض

ج . اذا كان الديك والدجاجة اصيلين في حجمهما ولونهما وسائر خواصهما فقانون مندل يقضي ان يكون نسلهما الاول متوسطاً بين بين في اللون والحجم وعدد البيض . ونسل النسل نصفهُ مثل والديهِ وربعهُ مثل الديك الهندي والربع الآخر مثل الدجاجة الفيومية . راجعوا ما كتبناهُ عن الوراثة وقانون مندل في المجلد الثالث والثلاثين من المقتطف

(٧) ايجاد الاصناف الجديدة

ومنهُ هل في الامكان اذا ثابرنا على هذا التلقيح ان نوجد من الدجاج الفيومي صنفاً صفاتهُ ثابتة في افراد نسلهِ يكون كبير الحجم وكثير البيض

ج . نرجح امكان ذلك على شرط المواظبة زماناً طويلاً واختيار الديوك والدجاجات التي تظهر فيها الصفات المطلوبة على اشدها والاستمرار على ذلك حتى يضعف فيها الرجوع الى الاصل . وحينئذٍ قد يحدث ما تبتغونهُ بغتةً على مبدإِ النشوء الفجائي (Mutation)

(٨) طواف الفينيقيين حول افريقية

مصر . حبيب افندي جاماتي . يذكر التاريخ خبراً مفادهُ ان بحارة من الفينيقيين داروا حول افريقية وذلك بناءً على طلب احد الفراعنة فكيف حصل ذلك وعلى عهد اي فرعون

ج . وصل الينا هذا الخبر من هيرودوتس المؤرخ اليوناني فقد قال في الفصل الثاني والاربعين من الكتاب

الرابع من تاريخهِ ما ملخصهُ ان الفرعون نخو (الذي كان سنة ٦٠٠ قبل المسيح) بعث بحارة من الفينيقيين فداروا حول افريقية وثبت ذلك من انهم عادوا يروون ان الشمس صارت الى الجنوب منهم

(٩) الفينيقيون وسكان اميركا

ومنهُ ذهب بعض المؤرخين الباحثين الى القول بان سكان اميركا الاصليين هم فينيقيون قادهم حب الاستطلاع الى تلك الربوع فهل ذلك صحيح

ج . لم نرَ هذا الرأي لباحث محقق. ويظهر من بعض المباحث الحديثة ان سكان اميركا الاصليين من جهات الهند

(١٠) خراج مصر والشام

مصر . امين افندي احمد . كم كان خراج مصر والشام في عهد الدولة العباسية

ج . نقل ابن خلدون في مقدمتهِ من جراب الدولة انهُ كان يحمل الى بغداد في زمن الخليفة المأمون من مصر ١٩٢٠٠٠٠ دينار. ومن دمشق ٤٢٠٠٠٠ دينار . ومن الاردن ٩٧٠٠٠ دينار. ومن فلسطين ٣١٠٠٠٠ دينار ومن الزيت ٣٠٠٠٠٠ رطل . ومن قنسرين ٤٠٠٠٠٠ دينار. اي ان خراج مصر او ما يحمل منهُ الى بغداد كان نحو مليون و١٤٠ الف جنيه وخراج بلاد الشام ٧٣٦ الف جنيه و٣٠٠٠٠٠ رطل من الزيت وما بقي من دخل القطرين كان ينفق في مصالحهما

(١١) معامل القطن في مصر

ومنهُ . اننا نزرع القطن ونحلجهُ ونرسله الى اوربا واميركا . والذين يشترونهُ منا يتحكمون في سعرهِ كما فعلوا هذا العام وقد طلبتم من الحكومة ان تشتري منهُ مليوني قنطار وتدفع ثمنهما عشرة ملايين الى خمسة عشر مليوناً من الجنيهات ولو استدانت هذه الاموال ديناً. فلماذا لا تشيرون عليها بانشاءِ معامل تغزل القطن المصري وتنسجهُ وتبيعهُ فتربح البلاد كل الربح الذي ينالهُ الاوربيون والاميركيون من قطننا

ج . ان هذه امنية نتمناها ولكن دون الوصول اليها مصاعب لا يحتمل ان ابناء هذا القرن يتمكنون من تذليلها . فاولاً ان الآلات التي تغزل القطن المصري تُصنَع في انكلترا . وكل البلدان التي تغزل القطن المصري في اوربا واميركا واسيا تشتري آلاتها من انكلترا . ولا يحتمل ان تبطل انكلترا غزل القطن المصري وتبيعنا ما عندها من آلاتهِ ولا ان تصنع لنا الآلات الكافية في سنة او سنتين او بضع سنوات لما يقتضي عملها من الدقة . وثانياً اننا اذا غزلنا ستة ملايين قنطار وجب ان نبيعها

كلها غزلاً في سنة او ننشيء معامل لنسجها كلها او بعضهما ونبيعها في سنة . وعلى كلّ يجب ان يكون امامنا اسواق نصرّف كل بضاعتنا فيها اي يجب ان نكون في قوتنا المالية والتجارية والاستعمارية اقوى من انكلترا واميركا لانهما لا تستطيعان ان تغزلا وتنسجا وتصرفا كل القطن المصري . ولان مقطوعية القطر المصري من مغزولات القطن المصري ومنسوجاتهِ لا تزيد على جزء من مائة جزء من محصول القطن المصري حتى ان المعمل الوحيد الذي عندنا الآن للغزل والنسج قلما يغزل وينسج غير القطن السكارتو والقطن الهندي الذي يأتي بهِ من الهند لرخصها . وان كانت ايطاليا وفرنسا والمانيا والنمسا وسويسرا واسبانيا واميركا وبرازيل لم تستطع كلها ان تناظر انكلترا وتأخذ قطننا كلهُ وتغزلهُ وتنسجهُ فلا يحتمل اننا نحن سكان هذا القطر نستطيع الآن ما عجزت عنهُ تلك الممالك

واذا راجعتم احصاء الجمارك في السنوات الماضية تجدون ان انكلترا وحدها كانت تأخذ نصف قطننا والمانيا وفرنساوروسياوالنمسا والمجر وسويسرا وايطاليا واميركا والشرق الاقصى كانت تأخذ كلها النصف الاخر منهُ فلا يصح ان نمني انفسنا بشيءٍ لا تقدر ان ندركهُ نحن وقد لا يدركهُ اولادنا

(١٢) كبار العقول والمندل

ومنهُ . لماذا نجد بعض كبار العقول يصدقون اصحاب المندل والضاربين بالرمل وما اشبه

ج . لانهُ مرَّ على نوع الانسان ادهار عديدة وهو يتوخى معرفة الغيب خاضعاً للكهان والممخرقين فرسخ في نفسهِ كثير من الاوهام ومنها الاعتقاد بصحة الاعمال التي ظن انها تكشف لهُ ستار الغيب

(١٣) الكتابة على حبوب الرز والحنطة

فراشه . شيخ العرب عبد الرحمن علي قريط . قرات عن حضرة نسيب افندي مكارم الخطاط اللبناني وما كتبهُ على حبوب الرز والحنطة فكيف ذلك وما هي الاداة التي كان يكتب بها

ج . زارنا حضرة الكاتب لما جاء القطر المصري وارانا بعض ما كتبهُ ونقشهُ ومنهُ خاتم من الذهب فصهُ من الفضة وقد كتب عليهِ كتابة لم نستطع ان نقرأ حرفاً منها الاَّ ببلورة مكبرة ولا بدَّ من ان يكون قد حفرها بآلة حادة او بالحفر الكيماوي كما تحفر صور المقتطف اماحبوب الرز وحبوب الحنطة

والبيض التي كتب عليها فلم نرها. ونرجح انهُ كُتب عليها بقلم افرنجي من المعدن. وقد قال لنا انهُ يكتب ما يكتبهُ ولا يستعمل زجاجة مكبرة

(١٤) معامل الغزل وجو مصر

ومنهُ يزعم البعض ان جوّ القطر المصري لا يصلح لمعامل الغزل والنسج فهل ذلك صحيح وما تأثير الجو في ذلك

ج . ان الاماكن الجافة الهواءِ كالقاهرة والصعيد يتولد في هوائها كهربائية كثيرة تكهرب القطن وقت غزله وتبعد اليافهُ بعضها عن بعض فتتطاير في الهواءِ . ولما انشىء معمل الغزل في القاهرة حاول مديرهُ ترطيب هوائهِ ببخار الماءِ فكان يطلقهُ فيهِ دواماً فلم يفلح كما يجب . ولذلك لا يصلح انشاء معامل الغزل الاَّ في الاماكن الرطبة الهواءِ كالاسكندرية وضواحيها وكمنشستر وضواحيها. اما معامل النسج فلا يضرها جفاف الهواءِ على ما يظهر

(١٥) لحم المواشي الكلبة

ومنهُ. كثيراً ما تصاب المواشي بداءِ الكلب فتباع للقصابين فيذبحونها ويبيعون لحمها للذين لا يعلمون عنها شيئاً فهل من اكلهِ ضرر

ج . نعم في الراجح راجعوا مقتطف مايو

(١٦) العدوى من عظم حيوان كلب

ومنهُ. اذا جُرح انسان بعظم المواشي المصابة بداءِ الكلب قبل دخوله في النار او بعدهُ فهل يصاب بهذا الداءِ

ج . قد يحتمل ان يصاب بهِ . ومهما كان الاحتمال قليلاً لا يحسن الاغضاء عنهُ . واوقى الطرق ان تقتل الماشية المصابة بالكلب وتطمر في الارض حتى تنحل وتصير سماداً او يصب عليها قليل من البترول وتحرق

(١٧) سبب الشيب الباكر

الاسكندرية . الخواجه شكر الله شكري . يؤكد البعض ان الشيب الباكر ينتج من اجهاد الفكر الى الدرجة القصوى ويرتئي سواهم غير هذا الرأي فيعللونهُ بما يصادفهُ الانسان من الهم ويقول آخرون ان سببهُ الخوف الى غير ذلك من الاقاويل فما رأيكم في تعليل الشيب الباكر

ج . ان الاسباب التي ذكرتموها قد تؤثر في جعل الشيب يقع باكراً وقد لا تؤثر . والسبب الاكبر للشيب الباكر هو الوراثة اي اذا كان احد ابوي الانسان او اسلافهما من الذين اصابهم الشيب باكراً فيحتمل ان يرث منهُ صفة يغلب ظهورها في الشيخوخة لكنها تظهر فيهِ في الشبيبة او الكهولة ومن ذلك الشيب

باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر يونيو

	يوم	ساعة	دقيقة
الهلال	٦	٨	١٥ صباحاً
الربع الاول	١٢	١٠	٥٩ مساءً
البدر	٢٠	١١	٤١ صباحاً
الربع الاخير	٢٨	٣	١٧ مساءً
القمر في الحضيض	٨	١٠	٥٤ صباحاً
« « الاوج	٢٤	٣	٣٢ «

السيارات فيه

عطارد — يكون كوكب مساء
الزهرة — تكون كوكب صباح
المشتري وزحل — يغربان نحو نصف الليل

يوبيل نبوليون

احتفل في القاهرة في الخامس من شهر مايو الماضي بانقضاء ماية عام على وفاة نبوليون بونابرت. وقد اقيم هذا الاحتفال في المتحف الذي انشأهُ غلياردوبك في منزل الاميرابرهيم كتخدا السناري في جهة السيدة زينب. حضر الاحتفال جمهور كبير وفي مقدمتهم اللورد اللنبي المندوب السامي والمسيو جايار معتمد فرنسا في القطر المصري والسيدة قرينتهُ والجنرال كنجريف والسيدة قرينتهُ وسنأتي على وصف هذا المتحف وما فعله نبوليون للعلم والعمران في هذا القطر وغيرهِ من الاقطار

اصل المصريين الاقدمين

القى الاستاذ لانجدون في منتدى الجمعية الملكية ببلاد الانكليز خطبة موضوعها تاريخ شنعار (سمر) ومصر القديم وتشابه عمرانيهما فان سكان مصر المعروفين بالمصريين القدماء ليسوا اقدم شعب سكن القطر المصري بل سبقهم شعب اسيوي شنعاري او عيلامي فان الشعب الشنعاري والشعب العيلامي من اصل واحد وقد كان منهما اقدم الجماعات المنتظمة التي اقامت في بلاد عيلام وحول خليج فارس في العصر الحجري. وكان الشنعاريون اذكى الجميع ولغتهم ممتزجة من اصول مختلفة وقد انتشروا قبل عصر التاريخ من رأس خليج فارس شمالاً على

ضفاف الفرات ودجلة الى اشور شمالي نهر الزاب الاسفل وفي تركستان الروسية. ولقد ثبت من المكتشفات الحديثة ان ممالك العراق القديمة كانت قبل المسيح بنحو خمسة آلاف سنة وكان الساميون قد اجتاحوا العراق في ذلك العهد واستقروا في جهات بغداد. وتاريخ بابل القديم يدل على انهُ كان هناك مملكتان متناظرتان مملكة (شنعار) في الجنوب وعاصمتها مدينة ارك ومملكة كش في الشمال وعاصمتها مدينة كش

والعمران الشنعاري القديم يشبه عمران مصر القديم ويستنتج من ذلك ان فرعاً من الشنعاريين اقام في الصعيد في جهة ايدوس وهيراز التل الاحمر (Hieracoupolis) قبل المسيح بخمسة آلاف سنة ولا تزال كتابتهم الصورية واضحة على الآنية الخزفية الباقية من عهدهم وهي سابقة للخط المصري الهيروغليفي وخطهم أُتقن في شنعار او بلاد الكلدان القديمة قبل المسيح بثلاثة آلاف وثمانماية سنة

والظاهر ان الشنعاريين والعيلاميين جاؤُوا القطر المصري بحراً من خليج فارس فمروا على سواحل بلاد العرب الى ان بلغوا قفط ووادي النيل في جهة قفط وكل آثارهم القديمة وجدت في الصعيد واكثرها في ايدوس ونقاده وقد جلبوا معهم الختوم الاسطوانية والصولجان وزخرفة الحجارة لان ذلك من خصائص الصناعة الشنعارية

وهم يمتازون بطول الراس وكبر الدماغ وشمم الانف واتصالهِ بالجبهة من غير انخفاض وانخفاض مؤخر العين على ضد ما عليهِ عيون الصينيين. وقد انقرضوا من القطر المصري قبلما قامت فيهِ الدول المصرية الاولى التي ابتدأت بالملك مينا وكان شعبها مزيجاً من امم افريقية وامم سامية من آسيا

البريد المصري

نقلت مصلحة البريد المصري سنة ١٩٢٠ من المكاتب وتذاكر البوستة والصحف والمنشورات وسواها في داخل القطر المصري ٣٨٤ ٧٥٥ ٧٧ اي بزيادة ٣٠١ ٦١٩ ١٦ عنها في السنة السابقة والى خارج القطر المصري ٩٦٢ ٦٦٨ ١٤ اي بزيادة ٣٣٢ ١٦١ ٢ عنها في السنة السابقة ومن الخارج الى القطر المصري ٩٣٤ ٥٥٥ ٢٠ اي بزيادة ٩٣٧ ٨٨٥ ٢ عنها في السنة السابقة. ومجموع ذلك كلهِ ٢٨٠ ٩٨٠ ١١٢ مراسلة اي بزيادة ٢٤ في المئة عما كانت عليهِ في السنة السابقة وبعض هذه الزيادة راجع الى انتعاش

العلاقات التجارية مع البلدان الخارجية وتقليل اعمال البوستة العسكرية . ومما يدل على دقة مصلحة البريد في اعمالها انهُ لم يفقد سوى ٩ رسائل من ستة ملايين رسالة مسجلة

وزاد عدد الرسائل وسواها التي سلمت الى كل شخص من سكان هذا القطر بالنسبة الى مجموع السكان من ٥٫٧ في سنة ١٩١٦ الى ٧٫٦ في السنة الماضية

اما البلدان التي يتبادل القطر المصري معها المراسلة بالبريد فمرتبة بحسب اهميتها كما يلي : —

بريطانيا العظمى . فرنسا . ايطاليا الولايات المتحدة. اليونان. المانيا .تركيا سويسرا

وزادت اشغال الطرود في العام الماضي زيادة عظيمة حتى ان المصلحة ضاقت ذرعاً بها في بعض الاحيان لا سيما ان بعض البلدان قليلة الاكتراث في اتباع القوانين المقررة فنجم عن ذلك شكاوى عزي فيها الى مصلحة البريد المصري انها تفضل ارساليات بعض البلدان على سواها وهي شكوى لا صحة لها على الاطلاق . وبلغ عدد الطرود التي تناولتها المصلحة من داخل وخارج ١ ٨٤٠ ٤٤٦ اي بزيادة ٤٠٧ ٩٥١ طرداً عنها في السنة السابقة

وبلغ مجموع الجرائد والمجلات المصرية التي نقلتها مصلحة البريد في العام الماضي ١٣٤ وهي ٧٦ جريدة سياسية وتجارية منها ٣٠ عربية و٧ بلغات شرقية غير العربية و٣٦ افرنجية و٣ شرقية وافرنجية وجريدتان هزليتان بالعربية و٢٩ مجلة ادبية وعلمية وصناعية منها ٢٥ عربية و ٤ افرنجية و ٤ مجلات قضائية اثنتان عربيتان واثنتان افرنجيتان و ٩ مجلات دينية و٣ مجلات نسائية عربية و٧ مجلات مصورة منها ٣ عربية . اما اماكن صدورها فهي ٨٨ في القاهرة و ٣٧ في الاسكندرية وواحدة في المنصورة و٥ في طنطا و ٣ في بورت سعيد

ضرر فرشاة الحلاقة

فرشاة الحلاقة التي يرغى بها الصابون يكون شعرها غالباً من شعر الخيل وكثيراً ما يتفق ان يكون الفرس الذي أُخذ منهُ هذا الشعر قد مات بمرض البثرة الخبيثة فتلصق بها بزور هذا الداء وتنتقل الى الذين يستعملونها ولاسيما اذا كانت جديدة . فلا يجوز استعمالها ما لم تعقم تعقيماً يميت هذه البزور لكن تعقيمها صعب جدًّا ويفضل سن قانون لمنع استعمال كل فرشاة شعرها شعر خيل

العلاج بالمصل الذاتي

من احدث طرق العلاج استخراج المصل من العضو المصاب وحقن المريض بهِ . فاذا اصيب انسان بالتهاب البليورا المصلي اللمفاوي يستخرج قليل من هذا المصل منهُ ويحقن بهِ تحت الجلد فان نصف الذين عولجوا لذلك اسرع فيهم المرض واسرع الشفاء ايضاً . ولكن يشترط ان يؤخذ هذا المصل بعد ان يكون الداء قد بلغ اشدهُ اي حينما يكون المصل المضاد لمكروب المرض قد اخذ يفعل فعلهُ لكنهُ يكون بطيئاً فالحقن بهِ حينئذ يساعدهُ على الانتشار في البدن ومغالبة مكروب المرض

وهناك طريقة اخرى وهي ان يفصد المصاب ويترك دمهُ في وعاء معقَّم حتى ينفصل مصلهُ ثم يحقن بهذا المصل في وريد من اوردتهِ . وقد تصيبهُ قشعريرة من جراء ذلك وترتفع حرارتهُ ثم تنخفض وتتحسن حالهُ بنوع عام

الاب فروك ومرصد سكاوي

قرأنا في مجلة ناتشر ان الحكومة الفرنسوية اهدت الى الاب فروك Froc اليسوعي وسام الشرف لاشتغالهِ مدة ربع قرن بالارصاد الجوية في مرصد سكاوي . فانهُ لما كان في مرصد مانلا انبأ سنة ١٨٧٩ بحدوث زوبعة شديدة في الشرق الاقصى قبل حدوثها. ومن ثم صار لانبائهِ الجوية هناك فائدة كبيرة في الملاحة. ومرصد سكاوي هذا على اربعة اميال من شنغاي وقد سمي كذلك تذكاراً لرجل من اعيان الصينيين اسمهُ سكاوي تنصر منذ ثلثمائة سنة وقبرهُ ملاصق لذلك المرصد. ولليسوعيين هناك كنيسة كبيرة ومدرسة وملجأ للايتام ومتحف طبيعي . والاب فروك ورصيفاهُ الاب شقاليه والاب غوتيه احسن قدوة للحكومة الصينية في اشغالهم العلمية

تكبير المدافع

منذ بضع عشرة سنة كانت فوهة المدافع الكبرى في اكبر البوارج الحربية لا يزيد قطرها على ١٢ بوصة او نحو ٣٠ سنتمتراً فجعلت انكلترا واميركا وايطاليا واليابان تتبارى في تكبير المدافع فصنعت اولاً ما قطر فوهتهِ ½ ١٣ بوصة او نحو ٣٤ سنتمتراً ثم ١٤ بوصة او نحو ½ ٣٥ سنتمتر ثم ١٥ بوصة ثم ١٦ بوصة ويقال ان الانكليز استعملوا في الحرب الاخيرة مدفعاً قطر فوهتهِ ١٨ بوصة اي نحو ٤٦ سنتمتراً

عيد مستشرق

احتفل الانكليز في ١٩ مارس الماضي بمرور مئة سنة على ولادة السر رتشرد برتن المستشرق والرحالة المشهور. ومن اعجب رحلاتهِ وادلها على جرأتهِ رحلتهُ في بلاد العرب وحجهُ الى مكة وزيارتهُ المدينة سنة ١٨٥٢ — ١٨٥٤ متنكراً فلم يهتدَ اليهِ. ومثل هذه الرحلة في دلالتها على حبهِ للاسفار وتجشمهِ للاخطار زيارتهُ لمدينة هرر في الحبشة سنة ١٨٥٥ وكان دخولها محرماً على الغريب وحاول غير واحد من السياح الوصول اليها ففشلوا. وفي سنة ١٨٥٨ قصد اواسط افريقية مع الرحالة سبيك فاكتشفا بحيرتي تنجنيكا وفكتوريا اللتين ينبع البحر الابيض منهما. ولهُ مؤلفات كثيرة في وصف البلدان التي زارها وهي معروفة بصحتها ودقتها. ومما اشتهر بهِ ترجمتهُ لكتاب الف ليلة وليلة وقد علق عليهِ حواشي مسهبة

جزر وهمية

كان معهد كارنجي في وشنطن قد اوفد الباخرة «كارنجي» لبعض المباحث المغنطيسية والجغرافية فعادت من رحلتها في ٢٢ فبراير الماضي الى سان فرنسكو بعد ان جابت الاوقيانوس الهندي وغرب استراليا ونيوزيلندا وغيرها من البلاد لاستقصاء حالة الارض المغنطيسية في البحار. ومن اغرب ما روتهُ انها فتشت عن الجزيرة المعروفة باسم جزيرة الشركة الملكية (Royal Company Island) فلم تعثر عليها. وهذه الجزيرة او الجزر ما زالت منذ قرن من الزمان ترسم في الخرط الجغرافية بعد ما اكتشفتها السفينة الاسبانية «رفايلو» سنة ١٧٧٦ على الدرجة ٤٩ من العرض الجنوبي و١٤٢ من الطول الشرقي. وبعد ذلك عيَّنها الرحالة بلنسهوسن الروسي مباءة لسفينتيهِ اللتين قصدتا الاصقاع القطبية الجنوبية للاكتشاف والبحث وكان ذلك في يناير ستة ١٨٢٠ فلم تهتديا اليها. وفتش عنها الرحالة الفرنسوي دومون دورفيل سنة ١٨٤٠ فذهب تفتيشهُ عبثاً ومع ذلك بقيت الخرائط ترسمها بين الدرجة ٤٩ والدرجة ٥٣ والدقيقة ٣٠ من العرض الجنوبي وبين الدرجة ١٤١ والدرجة ١٤٥ من الطول الشرقي

وفي سنة ١٩٠٩ جاب الكبتن دايفز (في السفينة نمرود المعينة لبعثة شكلتن) البحر الذي قيل ان الجزيرة المذكورة فيهِ وعاد فجابهُ ثانية سنة ١٩١٢ في السفينة اورورا التابعة لبعثة موسن فلم

يرَ برًّا ولا يابسة معانهُ قاس عمق البحر مراراً في اماكن كثيرة هناك . ومما يذكر في هذا الصدد ان الرحالة الشهير الكبتن كوك قصد الجزيرة المسماة بوفه سنة ١٧٧٢ فلم يجدها ثم سنة ١٧٧٥ فلم يجدها وفتش عنها مور سنة ١٨٤٥ فلم يجدها فظنّ انها جزيرة وهمية حتى وجدتها الباخرة فلديفيا سنة ١٨٩٨ . وقد ظنّ ان جزيرة الشركة الملكية مثلها اي انها موجودة ولكن المكتشفين لم يهتدوا اليها ولكن العلماء الاميركيين يميلون الى تصديق الباخرة كارنجي لطول ما بذلت من الجهد في التفتيش عنها . وعندهم انها ليست سوى جبل كبير من الجمد زال من مكانهِ على مرّ الزمان فيجب ان يمحى اسمها من الخرائط الجديدة

البرد والمكروبات

جُربت حديثاً تجارب لمعرفة فعل البرد بالمكروبات فجيء باناء مملوء ماء ووضع في هذا الماءِ ملايين من مكروبات الفساد وغمست فيهِ قطع من اللحم ثم وضع في مكان درجة حرارتهِ بين ١٥ و٢٠ سنتغراد وابقي فيهِ خمسة اشهر فوجد ان اللحم بقي على غاية الجودة وان اجزاء منهُ لم يسطُ عليها شيء من المكروبات البتة

طائر يستعمل التفريخ الصناعي

الطيور تبيض وتحضن بيضها لكي تدفئهُ بحرارتها الى ان تنمو الفراخ فيهِ وتخرج منهُ . والناس في هذا القطر يأخذون بيض الدجاج ويضعونهُ في مكان يوقدون فيهِ ناراً اي يدفئونهُ تدفئة صناعة الى ان تخرج الفراخ منهُ . وقد اتضح الآن ان الديك الرومي الذي يكون بريًّا في استراليا وزيلندا الجديدة يفعل شيئاً من ذلك فيشقق الخشب الذي ابتدأ فيهِ الانحلال ويخلط قطعهُ بنثارة اوراق الاشجار التي شرعت تنحل ويصنع من ذلك عشاً مستديراً ويطمر فيهِ بيضهُ لكي يدفأ بالحرارة الطبيعية الناتجة من انحلال الخشب والورق فيغنيهِ ذلك عن حضنهِ

النبات في قلب الصخر

قال العالم ديلس الطبيعي الالماني انهُ وجد في التيرول الجنوبي صخوراً صلبة اذا شققتها وجدت تحت قشرتها الظاهرة نباتاً نامياً من نوع الاشنان وليس في ظاهر الصخر شقوق او ثقوب ظاهرة يدخل منها الهواء والماء اليها. وهي من اصناف مختلفة ولها شأن كبير في تشقيق الصخور كالزلازل والحر والبرد

هبات علمية

اعطى المستر جورج ولْس والمستر هنري ولِس ٢٠٠ ٠٠٠ جنيه لتتميم المباني التي اضيفت الى جامعة برستول بانكلترا فصار مجموع ما اعطاهُ بيت ولس لهذه الجامعة منذ سنة ١٩٠٨ الى الآن ٥٤٠ ٠٠٠ جنيه . وطلب امناء جامعة مكجل بكندا خمسة ملايين ريال لتجمع بالاكتتاب فاكتتب الكرماء بمبلغ ٦ ٣٢١ ٥١١ ريالاً في اربعة عشر يوماً. ووهب المستر ستتسون كلية ولمس باميركا املاكاً تقدر قيمتها بمليون الى مليون ونصف من الريالات. واتى جامعة يايل مائة الف ريال من محسن كتم اسمهُ. وبلغ مجموع الهبات التي وهبها المستر ركفلر للتعليم ١٢٣ مليون ريال ولا يزال من اغنى الاغنياء لان الثروة التي جمعها تبلغ ٣٧٥ مليون ريال او نحو مائة مليون جنيه

هبة السر ارنست كاسل

وهب السر ارنسل كاسل المعروف في هذا القطر ٢٢٥ ٠٠٠ جنيه لاقامة مستشفىً او مصحّ لمعالجة الذين يصابون بامراض عصبية . وابتاع قصراً جميلاً وروضاً يحيط بهِ لهذا الغرض

الفواق الوبائي

تفشى الفواق الوبائي في فرنسا في الشتاء الماضي . ومن رأي بعض الاطباء الفرنسويين انهُ مظهر من مظاهر الداء المعروف باسم (encephalitis lethargica) اي التهاب الدماغ السباتي وقد استعملوا الراديوم لمعالجتهِ كما استعملوهُ لمعالجة الاورام الخبيثة والتسمم النباتي المعروف باسم بوتيولزم

اصغر الموجودات

اصغر الموجودات التي قيس حجمها حتى الآن الالكترون الايجابي الذي هو نواة الجوهر الفرد. فان حجمهُ يعدل جزءًا من الف مليون مليون مليون مليون مليون مليون من الليمتر المكعب والعجب كل العجب كيف استطاع العلماء قياس هذا الحجم

صدأ القمح

قدّر احد العلماء في كندا خسارتها السنوية من صدإِ قمحها بمائة مليون بشل ثمنها بين ٢٥ و٥٠ مليون جنيه . وتقدر خسارة مواسم الحبوب في الولايات المتحدة من مرض الصدإِ بنحو ٤٠٠ مليون بشل

الجزء السادس من المجلد الثامن والخمسين

صحيفة

٥٢١ الآثار المصرية البيتية (مصوَّرة)
٥٢٥ بسائط علم الكيمياء
٥٢٩ المساواة . للآنسة ماري زيادة (مي)
٥٣٨ نظام الري في سورية . للمهندس ادموند بشاره
٥٤٥ النجوم الجديدة . للاب كورتي اليسوعي
٥٤٨ الفيتامين والطبخ
٥٥٣ بعض الاوهام الشائعة
٥٥٦ معادن المستقبل
٥٥٩ الماس وسوقهُ
٥٦١ ولي الدين يكن . لانطون افندي الجميل
٥٦٥ الطيران
٥٦٨ الارض والمذنب (مصوَّرة)
٥٦٩ على ضريح من احب . لتوفيق افندي مفرّج
٥٧٢ مدام كوري والراديوم (مصوَّرة)
٥٧٤ معدل الوفيات في امهات المدن

٥٧٥ باب الزراعة * زراعة البصل • ماذا صنع العلم للجبن • البيض والقطن • تربية الارانب • القنب
٥٨٦ باب تدبير المنزل * شيء عن الغيرية • بعض الامثال الغربية • ادب السلوك
٥٩٠ باب المراسلة والمناظرة * استفهام • التلغراف والكهربائية • النقود وقيمتها التاريخية • الملك والتاج • سؤال لقراء المقتطف
٥٩٤ باب التقريظ والانتقاد * غاية الحياة • تاريخ مصر السياسي • المجموعة الثانية • ضبط النيل • نوادر الحرب العظمى • اعتراض على مشروعات ضبط النيل • The Path of Vision • الكشافة المصرية • كتاب النبوغ • شمس التاريخ
٦٠٢ باب المسائل * وفيه ١٧ مسألة
٦٠٩ باب الاخبار العلمية * وفيه ١٨ نبذة